اُردو زبان میں اِنفارمیشن ٹیکنالوجی کا واحد مستند جریدہ
ماہنامہ
کمپیوٹنگ
کراچی
CS-1264
ستمبر 2012ء
قیمت 65 روپے
فیس بک کی کمائی کے راز
Google
کے سائنسی منصوبے
اپنا وائی فائی ہاٹ اسپاٹ بنائیں
گوگل اور مائیکروسافٹ کی جنگ، جیتا کون؟
ایڈوبی السٹریٹر CS6
Ai
ٹوٹل وڈیو کنورٹر
ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ
پی ایچ پی سیکھئے
گوگل سروسز کا تعارف
آئی فون 5
ڈاؤن لوڈز
ویب باکس
پی سی ڈاکٹر

فہرست

قسط وار سلسلہ

مستقل سلسلے

سرپرستِ اعلیٰ

گوہر رحمٰن

چیف ایڈیٹر

امانت علی گوہر

ایڈیٹر

علمدار حسین

اسسٹنٹ ایڈیٹر

عمار ابن ضیاء

مشاورت

شبیر حسین قریشی، محبوب الٰہی مخمور

قیمت شمارہ: 65 روپے

سالانہ خریداری برائے پاکستان

700 روپے

سالانہ خریداری برائے بیرونِ ممالک

50 امریکی ڈالرز

خط و کتابت کا پتا

57 پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی

ٹیلی فون نمبرز

021-37098071

0342-2507857

ویب سائٹ

www.computingpk.com

ای میل ایڈ ریس

computingpk@gmail.com

پبلشر گلزار گوہر نے دھوم پرنٹنگ پریس، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی سے چھپوا کر شائع کیا۔

سال بھر حاصل کرنا بے حد آسان......!!

آئی ٹی کی دنیا کا منفرد اور آپ کا پسندیدہ میگزین ''کمپیوٹنگ'' پاکستان بھر میں دستیاب ہے

لیکن سالانہ خریدار بن کر آپ حاصل سکتے ہیں زبردست فائدہ

بنیے سالانہ خریدار صرف 700 روپے میں......!!

700 روپے کا منی آرڈر بھیج کر آپ بن سکتے ہیں ماہنامہ ''کمپیوٹنگ'' کے سالانہ خریدار

یعنی ''کمپیوٹنگ'' کے دس عام اور دو خاص شمارے حاصل کریں گھر بیٹھے۔

کمپیوٹنگ کی خصوصی آفر

ایک ہی ایڈریس پر دو میگزین سالانہ بنیادوں پر حاصل کیجیے صرف **1200** روپے میں

جبکہ تین میگزین صرف **1500** روپے میں!

نوٹ:

☆ منی آرڈر فارم پر اپنا مکمل نام و پتا صاف صاف تحریر کریں۔

☆ ممکن ہو تو اپنا فون نمبر یا ای میل ایڈریس بھی لکھیں تا کہ منی آرڈر ملتے ہی آپ کو اطلاع دی جا سکے۔

☆ منی آرڈر کے علاوہ ماہنامہ ''کمپیوٹنگ'' کے نام کراس چیک بھی بھیجے جا سکتے ہیں۔

☆ بیرونِ ملک مقیم افراد کے لیے سالانہ فیس 50 امریکی ڈالرز ہے۔

منی آرڈر اس پتے پر ارسال کریں:

''کمپیوٹنگ''

57، پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی 74200

اداریہ

ستمبر کا شمارہ آپ کے ہاتھوں میں ہے اور آپ ٹائٹل دیکھ کر یقیناً اسے پڑھنے کے لئے بے چین ہونگے۔ اس بار ٹائٹل کی تیاری میں ہم نے جمیل نوری نستعلیق فونٹ کا استعمال کیا ہے۔ یہ فونٹ یونی کوڈ ہے اور اب اکثر اردو ویب سائٹ بشمول ہماری ویب سائٹ اسے ہی استعمال کر رہی ہیں۔ لیکن اس فونٹ کا ڈیسک ٹاپ پبلشنگ کے لئے استعمال نہ ہونے کے برابر ہے۔ اس لئے ہم نے اس بار فیصلہ کیا کہ ٹائٹل اس بار اسی فونٹ میں بنایا جائے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ یہ فونٹ کسی بھی طرح ان پیج کے نوری نستعلیق فونٹ سے کم نہیں اور اسے اردو ڈیسک ٹاپ پبلشنگ بھی بہ آسانی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ خاص طور پر فوٹو شاپ کا مڈل ایسٹرن ورژن جس میں اردو، عربی اور فارسی وغیرہ براہ راست ٹائپ کی جا سکتی ہیں، اس فونٹ کی افادیت کو چار چاند لگا دیتا ہے۔

ستمبر کے شمارہ آپ کا شاید "گوگل نمبر" محسوس ہو کیونکہ گوگل کے حوالے سے کافی تحریریں اس بار اس میں شامل ہیں۔ گوگل سروسز کے ذریعے ہم نے آپ کو گوگل کی تمام اہم سروسز سے روشناس کروانے کی کوشش کی ہے جبکہ مائیکروسافٹ بمقابلہ گوگل کے ذریعے ان دونوں بڑی کمپنیوں کا تقابلی جائزہ لیا ہے۔ ساتھ ہی فیس بک کی ٹپس بھی اس شمارے میں شامل ہیں۔ فیس بک پاکستانی معاشرے میں سرایت کر چکا ہے اور اب سے پہلو تہی کرنا درست نہیں ہوگا۔ اس لئے ہم نے اس بار کوشش کی ہے کہ فیس بک کا بہتر استعمال سکھانے کے لئے ٹپس شائع کی ہیں۔ ایڈوبی السٹریٹر کا سلسلہ بھی مزید آگے بڑھایا گیا جبکہ پی ایچ پی سیکھیے سلسلے کی قسط بھی اس شمارے میں شامل ہے۔ مصنف کی کوشش ہے کہ اگلی چند اقساط میں پی ایچ پی سلسلے کا اختتام کر دیا جائے۔ دیگر تحاریر بھی کم دلچسپ نہیں۔ وائی فائی ہاٹ اسپاٹ بنانا اب ضرورت بنتا جا رہا ہے اس لئے اس حوالے سے بھی تحریر اس شمارے میں شامل کی گئی ہے۔

مجموعی طور پر ہم اس شمارے کو "صحت مند" قرار دیں گے۔ لیکن اس کا اصل فیصلہ تو آپ نے کرنا ہے۔ اس لئے ہمیں آپ کی تجاویز و تنقید کا انتظار رہے گا۔ پچھلا شمارہ جتنا کامیاب رہا، ہمیں امید ہے یہ شمارہ بھی آپ کے معیار پر پورا اترے گا۔

آپ کا دوست

امانت علی گوہر

ایپل آئی فون 5

سام سنگ کے ساتھ گتھم گتھا اور اسمارٹ فون بنانے والی دیگر کمپنیوں سے سخت مقابلے کا سامنا کرنے والی کمپنی ایپل نے بالا آخر اپنے انتہائی بے چینی سے انتظار کئے جانے والے ایپل آئی فون 5 کا 12 ستمبر 2012ء کو اجراء کردیا۔ اس کے ساتھ آئی او ایس کا نیا ورژن IOS6 بھی متعارف کروایا گیا جو اس اسمارٹ فون میں بھی انسٹال ہے۔ ایپل آئی فون 5 اپنے پچھلے ورژنز کے مقابلے میں لمبائی میں کافی بڑا ہے لیکن اس کی چوڑائی میں کوئی تبدیلی نہیں کی گئی۔ اس کی اسکرین کا سائز 4 انچ ہے۔ تاہم اس کے باوجود یہ دیگر اسمارٹ فونز جیسے گلیکسی ایس تھری وغیرہ کے مقابلے میں کافی چھوٹا ہے۔ اس کی چوڑائی میں اضافہ نہ کرنے کی وجہ سے اسے اب بھی ایک ہاتھ سے استعمال کیا جاسکتا ہے جبکہ دوسرے فونز کو استعمال کرنے کے لئے اکثر لوگوں کو دونوں ہاتھ استعمال کرنے ہوتے ہیں۔

آئی فون 5 پرانے ورژن آئی فون 4S کے مقابلے میں اٹھارہ فی صد تک پتلا اور بیس فی صد تک کم وزن ہے۔ اس کا کل وزن صرف 112 گرام ہے۔ اس کا موازنہ اگر نوکیا لومیا 920 سے کیا جائے تو وہ آئی فون 5 سے دوگنا وزنی یعنی تقریباً 6.5 اونس وزنی ہے۔ اس میں کیمرا 4S کی طرح آٹھ میگا پکسلز کا ہی ہے لیکن سافٹ ویئر کی مدد سے تصاویر کی کوالٹی میں بہت بہتری کی گئی ہے۔ سامنے موجود کیمرا 1.2 میگا پکسلز کا ہے۔ تقریب کے دوران آئی فون 5 کے کیمرے سے کھینچے گئے فوٹو بھی دکھائے گئے جن کی کوالٹی لاجواب تھی۔ مقرر نے اس بات پر بھی زور دیا کہ یہ تمام فوٹو اصلی ہیں اور انہیں آئی فون 5 کے کیمرے سے ہی کھینچا گیا ہے۔ اس بات کو واضح کرنے کا مقصد شاید نوکیا لومیا 920 کی تقریب رونمائی کے دوران پیش آنے والا واقعہ ہے جس میں دکھائی گئی ویڈیو لومیا 920 کے بجائے کسی پروفیشنل کیمرا سے بنائی گئی تھی۔ نوکیا نے اس معاملے پر بعد میں معذرت بھی کرلی تھی۔

اس کا 8 میگا پکسلز کا کیمرا ہائی برڈ آئی آر فلٹر سے مزین ہے اور اس کا اپرچر سائز 2.4 ہے۔ یہ 3264 x 2448 جیسی زبردست ریزولوشن پر تصاویر بنا سکتا ہے۔ اس کا سی پی یو بھی A6 پروسیسر پر مشتمل ہے جو کہ پچھلے ورژن کے مقابلے میں دوگنا تیز رفتار ہے۔ ایپل اپنے پروسیسرز کے بارے میں بہت کم تفصیلات جاری کرتا ہے۔ اس پروسیسر کے بارے میں بھی صارفین کا علم محدود حد تک ہے۔ کچھ عرصہ پہلے جاری کئے گئے میک بک پرو کی طرح اس میں بھی ایپل کی ریٹینا ڈسپلے استعمال کی گئی ہے جس کی وجہ سے اس پر تصاویر انتہائی صاف اور خوبصورت دکھائی دیتی ہیں۔ ایپل کے مطابق اس کی گرافکس پچھلے ورژن کے مقابلے میں دوگنا تیز رفتار ہے۔

ایپل کے مطابق آئی فون 5 عام صارفین کے لئے 21 ستمبر 2012ء سے دستیاب ہوگا اور اپنے اجراء کے صرف چوبیس گھنٹے کے اندر بیس لاکھ سے زائد آرڈرز موصول ہوئے اور مزید آرڈرز کی ڈیلیوری کے لئے صارفین کو اکتوبر تک کا وقت بتایا جارہا ہے۔

نیٹ ورک کے حوالے سے بھی آئی فون 5 میں جدید ٹیکنالوجیز استعمال کی گئی ہے۔ یہ فون 4G نیٹ ورکس کے ساتھ کام کرسکتا ہے جبکہ تیز رفتار وائرلیس نیٹ ورکس جیسے DC-HSDPA اور LTE کی سہولت بھی اس میں موجود ہے۔

پچھلے ورژنز کے مقابلے میں آئی فون 5 کا کنکٹر تبدیل کردیا گیا ہے۔ یہ نیا کنکٹر Lightning کہلاتا ہے اور آئی فون پر تنقید کرنے والوں کا اوّلین ہدف ہے، تقریباً 25 ڈالر میں دستیاب ہوگا اور پرانے کنکٹر استعمال کرنے کے لئے ایپل نے ایک ایڈاپٹر بھی جاری کیا ہے تاہم وہ بھی مفت دستیاب نہیں۔

اس کی قیمت کا انحصار منتخب کردہ اسٹوریج پر ہوگا۔ یہ 16، 32 اور 64 جی بی کی اسٹوریج میں دستیاب ہے۔ اس کی کم از کم قیمت 650 ڈالر جبکہ زیادہ سے زیادہ 850 ڈالر ہے۔ جبکہ امریکہ میں یہ مختلف موبائل کمپنیوں کے ساتھ معاہدے (Contract) کی صورت میں 200 ڈالر تک میں دستیاب ہے۔

ماہرین نے ایپل کے لئے آئی فون 5 کو بہت اہم قرار دیا ہے۔ اسمارٹ فون بنانے والی دیگر کمپنیوں جیسے سام سنگ، نوکیا، ایچ ٹی سی وغیرہ کی جانب سے ایپل کو سخت مقابلے کا سامنا رہا ہے۔ خاص طور پر سام سنگ نے ایپل کی گڑھ امریکہ میں گلیکسی ایس تھری کے ذریعے اپنا لوہا منوایا ہے۔ ایسے میں ضروری ہوگیا تھا کہ جلد از جلد ایپل کی جانب سے بھی آئی فون کا نیا ورژن جاری کیا جائے تاکہ ان کمپنیوں کا مقابلہ کیا جاسکے۔ آئی فون 5 کے بارے میں ماہرین کہتے ہیں کہ یہ انقلابی کے بجائے ارتقائی ہے۔ اس میں ایسا کوئی تخلیقی فیچر متعارف نہیں کروایا گیا جو کہ اس سے پہلے ورژنز میں تھا۔ تاہم اس کے باوجود اپنی ریلیز کے ایک ماہ میں ہی اس کے 200 ملین سیٹ فروخت ہونے کی توقع کی جارہی ہے۔

چھونے سے شناخت کرنے والے آلات

انگلی کے چھونے سے موبائل فون کا استعمال ایک عام بات ہے اور ٹچ اسکرین موبائل فونز پاکستان سمیت دنیا بھر میں عام ہیں۔ ہم موبائل، اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس کے لاتعداد ماڈلز کو انگلی کے ٹچ سے استعمال کرتے ہیں۔ لیکن اب اسی طریقہ سے آپ کی شناخت بھی کی جاسکے گی۔ سائنسدانوں کی ایک ٹیم نے ایک ایسی ڈیوائس تیار کی ہے کہ جو چند بائٹس کا ڈیٹا، ایک خاص انگوٹھی نما رنگ کے ذریعے اسکرین کو منتقل کرتی ہے۔ یہ انگوٹھی صارف اپنے انگلی میں پہنتا ہے اور یہ انگوٹھی صارف کے انگلیوں کے ذریعے اسکرین کو وولٹیج کے ہلکے سگنلز منتقل کرتی ہے جو ان سگنلز کو پڑھ کر صارف کو شناخت کرسکتی ہے۔ اس طرح آپ کا اسکرین کو چھونا ہی آپ کی شناخت بن جاتا ہے۔

ایک ہی ڈیوائس کے بہت سے لوگوں کے استعمال کی صورت میں یہ بہت جلدی سے یوزر بدل سکتی ہے۔ مگر اس کا انحصار اس پروگرام پر ہے جو یہ استعمال کر رہی ہے۔ ایسے ویڈیو گیمز جن میں ایک سے زیادہ کھلاڑی کھیل رہے ہوں، اس ڈیوائس کا استعمال بے حد تیزی پیدا کرسکتا ہے۔

اس وقت اس انوکھی ڈیوائس کا ایک پروٹو ٹائپ Rutgers University کی Winlab میں کام کر رہا ہے۔ ڈوک یونی ورسٹی کے محقق رومت روئے چوہدری جو اس انگوٹھی کے بارے میں ہونے والی تحقیق سے واقف ہیں، کہتے ہیں کہ اس ڈیوائس کی مدد سے یوزر انٹرفیس اور یوزر کی تصدیق کے حوالے سے ترقی کی نئی راہیں سامنے آئی ہیں۔ یہ تصور ہی محصور کن ہے کہ مختلف آلات صرف آپ کے چھونے سے ہی آپ کو پہچان کر خود کو آپ کی پسند ونا پسند اور ترجیحات کے مطابق ڈھال لیں۔

اس پراجیکٹ کے سربراہ Marco Gruteser جو ون لیب میں کمپیوٹر سائنٹسٹ کے فرائض انجام دے رہے ہیں، نے کہا ہے کہ انہیں امید ہے کہ اس ڈیوائس کی تجارتی پیمانے پر فروخت اگلے دو سال میں شروع ہوجائے گی۔ پروٹو ٹائپ کی صورت میں اگرچہ ڈیوائس بھاری اور بدصورت سی دکھائی دیتی ہے مگر مارکو کو امید ہے کہ اسے آسانی سے بہتر بنایا جاسکتا ہے۔

یہ انگوٹھی (Ring) صرف چھونے سے معلومات ہی فراہم نہیں کرتی بلکہ اسے ٹچ اسکرین کے ساتھ نصب کر کے پاس ورڈ اور ڈیٹا تیزی سے مہیا کیا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ سکیوریٹی کو بہتر بنانے کے لئے اس کا استعمال بطور ''دوسرے پاسورڈ'' کی صورت میں بھی ہوسکتا ہے۔

اس ٹیکنالوجی کے کام کرنے کا طریقہ بے حد سادہ ہے۔ اس میں ایک بیٹری سے چلنے والی انگوٹھی اور اس میں فلیش میموری نصب ہے۔ فلیش میموری پاس ورڈ یا پن کوڈ کو محفوظ رکھتی ہے۔ اس کے علاوہ ایک سگنل پیدا کرنے والا آلہ بھی اس میں موجود ہوتا ہے۔ جیسا کہ ہم جانتے ہیں انسانی جسم بجلی کا موصل ہے، یہ آلہ انگلیوں کے راستے اسکرین کو ہلکے وولٹیج کے سگنلز منتقل کرتا ہے۔ ٹچ سکرین ان سگنلز کو انگلیوں سے نکلنے والے وولٹیج میں تبدیلی کا تجزیہ کر کے شناخت کرتا ہے اور ٹچ اسکرین پر مشتمل آلے میں موجود سافٹ ویئر اس سگنل کو

ڈی کوڈ کرتا ہے کہ آیا صارف کو آلہ استعمال کرنے کی اجازت دی جائے یا نہیں۔

ون لیب کی اس ٹیکنالوجی سے پہلے بہت سی ڈیوائس swiping کو استعمال کر رہی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس انگوٹھی پر مبنی ٹیکنالوجی کو دلچسپ اور قابل عمل کہا جاسکتا ہے۔ کچھ مہنگی ڈیوائسس ایسی بھی ہیں جو بائیومیٹرک نظام کے ذریعے صارف کو شناخت کرتی ہیں جیسے کہ آنکھ کے ریٹینا کے ذریعے یا صارف کی آواز کا تجزیہ کر کے اس کی شناخت کرنا وغیرہ۔ ون لیب کی یہ ٹیکنالوجی بھی اسی ذمرے میں آتی ہے۔

اس وقت اس انگوٹھی سے صرف چند بٹ فی سیکنڈ کے حساب سے ڈیٹا بھیجا جاسکتا ہے۔ پن کوڈ جتنا ڈیٹا ترسیل کرنے کے لیے اس رنگ کو دو سیکنڈ لگتے ہیں۔ تاہم مارکو کا کہنا ہے کہ اس رفتار کو سافٹ ویئر میں تبدیلی کر کے دس گُنا تک بڑھایا جاسکتا ہے۔

اس ٹیکنالوجی کے استعمال میں سب سے بڑی خرابی یہ ہے کہ جس شخص کے پاس صارف کی انگوٹھی ہوگی، وہ اسے اس شخص کے تمام آلات کو Unlock کرنے کے لئے استعمال کرسکتا ہے۔ اس لئے اس ٹیکنالوجی کے استعمال ویڈیو گیمز یا موبائل فونز کے حد تک محدود رہنے کی امید ہے یا وہ آلات جن کی سکیوریٹی اتنی اہمیت نہ رکھتی ہو۔ اس ڈیوائس کو ایسی جگہ پر استعمال کرنا جہاں پاس ورڈ کی اہمیت بہت زیادہ ہو، شدید مشکلات پیدا کرسکتا ہے اور اس بات سے مارکو بھی اچھی طرح واقف ہیں۔

تاہم اس انگوٹھی کا استعمال وہاں بے حد مفید ثابت ہوسکتا ہے جہاں پاس ورڈ ٹائپ کرنے، ریٹینا اسکیننگ، فنگر پرنٹ اسکیننگ یا دوسرے بائیومیٹرک نظاموں کی موجودگی کے علاوہ بھی سکیوریٹی کی ایک مزید پرت درکار ہو۔ ایسے نظاموں کی ایک مثال گوگل کا Dual Authentication پروسس ہے جس میں صارف کو لاگ ان ہونے سے پہلے ایک ایس ایم ایس موصول ہوتا ہے جس میں بھیجا گیا کوڈ صارف کو بتانا ہوتا ہے اس کے بعد گوگل اسے لاگ ان کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ ایسا ہی ایک نظام ڈراپ باکس بھی استعمال کر رہا ہے۔ مختلف دیگر ویب سائٹس بھی اس لاگ اِن ہونے کے اس نظام کی جانب راغب ہو رہی ہیں۔ ایسے میں یہ انگوٹھی بھی موبائل فونز اور دیگر چھوٹے الیکٹرانک آلات میں مزید سکیوریٹی کی فراہمی کے لئے معاون ثابت ہوسکتی ہے۔

انٹل کا نیا ''آل ان ون'' پی سی

کمپیوٹر چپس بنانے والی مشہور کمپنی انٹل نے ایک ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر پیش کیا ہے جس کی ٹچ اسکرین بالکل منفرد اور اسکرین کا سائز حیرت انگیز طور پر 27 انچ ہے اور اس کی بیٹری 4 گھنٹے تک اس کمپیوٹر کو چلا سکتی ہے۔ اسے ایک بڑا ٹیبلٹ کہا جاسکتا ہے۔ انٹل کے اس نئے سسٹم کی پروٹو ٹائپ کی ڈسپلے کی ریزولیشن ہائی ڈیفی نیشن یعنی 1080p ہے۔ یہ ڈسپلے 2.5 انچ موٹا ہے جس میں پروسیسر کے علاوہ تمام کمپیوٹر کے لوازمات بمع دو بڑی فلیٹ بیٹریاں بھی ہیں۔ ڈیسک ٹاپ کے طور پر استعمال کرنے کے لیے اسے ایک ڈوک (dock) پر رکھ سکتے ہیں جہاں سے یہ چارج بھی ہوتا ہے اور اسے کی بورڈ اور ماؤس سے جوڑا جاسکتا ہے۔ اسی میں ایک ڈی وی ڈی ڈرائیو اور دوسری پورٹس بھی لگی ہوتی ہے۔ اسکے علاوہ گرافکس پروسیسر کی مدد سے اس کی کارکردگی بہت شاندار ہوجاتی ہے۔ ٹچ ڈسپلے کو ڈوک پر اور ڈوک کے بغیر دونوں صورتوں میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

انٹل میں کام کرنے والی ارنیسٹو مارٹینیز نے کمپنی کی سالانہ ٹیکنالوجی کانفرس میں جو کہ سان فرانسسکو میں منعقد ہوئی، کے ایک سیشن میں اس سسٹم کو پیش کیا۔ شرکاء کو بتایا گیا کہ انٹل اپنے وسائل اس کے مزید پروٹو ٹائپ تیار کرنے پر صرف کر رہا ہے۔ اس کے علاوہ دوسرے کمپیوٹر ساز اداروں سے بھی اشتراک کر رہا ہے جس سے اس طرح کے کمپیوٹر گھریلو اور کاروباری صارفین میں مقبولیت حاصل کریں گے۔

اس نئے سسٹم میں مائیکروسافٹ کا آنے والا آپریٹنگ سسٹم ونڈوز 8 کا پری ویو ورژن انسٹال کیا گیا ہے جسے ٹچ اسکرین اور کی بورڈ اور ماؤس سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ مارٹینیز نے مزید بتایا کہ اسے آواز اور بازو یا ہاتھ کی حرکات سے بھی کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ ایک دوسرے سیشن میں انیٹل نے آواز سے کنٹرول ہونے والے سسٹم سے متعارف کرایا جو کہ لیپ ٹاپ کے لیے بنائے گئے تھے۔ اس میں Nuance کی آواز کی شناخت کرنے والی ٹیکنالوجی کا استعمال کیا گیا ہے۔ یہی ٹیکنالوجی ایپل کے Siri میں بھی استعمال کی گئی ہے۔ اس کے اگلے پروٹو ٹائپ میں یہ خصوصیت بھی ہوگی کہ تھری ڈی کیمرے کی مدد سے اسے جسمانی حرکات سے کنٹرول کیا جاسکے بالکل اسی طرح جس طرح پچھلے سال کنزیومر الیکٹرونکس شو میں جو لاس ویگاس میں ہوا تھا لیپ ٹاپ کنٹرول کیے گئے تھے۔

انٹل کے انجینئر کی پہلی ترجیح یہ ہے کہ کسی طرح اس ''آل ان ون'' کمپیوٹر کو مزید ہلکا کیا جائے۔ اس کے لیے انٹل اسکرین اور بیٹری بنانے والی کمپنیوں کے ساتھ مل کر انہیں بہتر بنانے کے لئے کام کر رہا ہے۔ موجودہ پروٹو ٹاپ کے وزن کا ایک تہائی وزن اسکرین کی وجہ سے ہے۔ اسکرین کے اپنے وزن کا بڑا حصہ گلاس پینل کی وجہ سے ہے جو دو ملی میٹر تک موٹا ہے۔ اگرچہ یہ وزن بڑھانے کا سبب تو ہے لیکن اس کی وجہ سے اسکرین کسی iPAD یا دوسرے اسمارٹ فون جیسی خوبصورت نظر آتی ہے۔ مستقبل میں اس کی ریزولوشن کو ''4K'' میں بدل دیا جائے گا جو کہ موجودہ ہائی ڈیفی نیشن سے چار گنا بہتر ہے۔

انٹل اس وقت تمام کمپنیوں کی حوصلہ افزائی اور مدد کر رہا ہے کہ اس نئے ڈیسک ٹاپ سسٹم کے لیے ایپلی کیشنز تیار کی جائیں۔ انٹل کی نمائندہ نے مزید بتایا کہ وہ اس وقت

ایسی ایپلی کیشنز کی تیاری کی کوششوں میں ہیں جس سے بہت سے صارف ایک سسٹم پر کام کر سکیں نہ صرف گھریلو صارفین بلکہ کاروباری صارفین بھی۔ اس کے لیے انٹل اپنے پارٹنرز کے ساتھ تحقیق میں مصروف ہے۔

انیٹل اس سسٹم کا ایک اور ورژن بھی تیار کر رہا ہے جس میں پراسیسنگ کا تمام کام ڈوک اسٹیشن پر ہوگا اور ڈسپلے کو وائی فائی لنک کی مدد سے ڈوک سے جوڑ دیا جائے گا۔ اس طرح سسٹم کا وزن بھی کافی کم ہونے کے ساتھ ساتھ یہ مزید پورٹیبل ہوجائے گا۔ مختلف تجربات کے بعد اس بات کی کوشش کی جائے گی کہ اس کے وائی فائی کا دائرہ عمل پچاس فٹ تک ہو اور اس کے سگنل کے لئے دیواریں بھی کوئی مسئلہ نہ کریں۔ یہ موجودہ روایتی امریکی گھروں کے لئے کافی ہے۔

اس وقت موجودہ ''آل اِن ون'' کمپیوٹروں پر ایپل کے پرستاروں کا یہ اعتراض رہا ہے کہ یہ سب ایپل کے iMac کمپیوٹروں سے متاثر ہو کر بنائے گئے ہیں لیکن تا حال اس طرح کی کوئی خبر نہیں کہ ایپل اپنے iMac میں ٹچ، آواز اور حرکات سے کنٹرول ہونے کو اپنے کمپیوٹروں میں استعمال کرنے کا ارادہ رکھتا ہے نہ ہی ایپل ایسا کمپیوٹر بنا رہا ہے جسے اسکرین سے الگ کیا جاسکے۔ انٹل کی لنڈا گرنڈ اسٹاف کا کہنا ہے کہ موجودہ ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر صرف ایک سیاہ یا بھورے صندوق کی شکل میں ہوتے ہیں اور زیادہ تر ڈیسک کے نیچے رکھے جاتے ہیں، جب کہ یہ نئے آل ان ون سسٹم روایتی کمپیوٹروں سے بالکل مختلف ہیں اور لوگوں کے کمپیوٹر استعمال کرنے کے طریقہ کار کو بالکل بدل کر رکھ دیں گے۔ اس نئے آل ان ون سسٹم کی مدد سے گھریلو صارفین اسکرین کو الگ کر کے گیم کھیل سکیں گے، اپنے دوستوں عزیزوں اور رشتے سے چیٹ کر سکیں گے، فوٹو شیئرنگ اور بھی آسان ہوگی۔ کاروباری صارفین کے لیے بھی اس کے کم فوائد نہیں ہیں۔ صرف ایک بڑی اسکرین سے ہی وہ اپنے تمام کاروباری امور سرانجام دے سکیں گے۔ اس کی مدد سے ہائی کوالٹی ویڈیو کانفرنس بھی آسانی سے ممکن ہوگی۔ لیکن اس کمپیوٹر کو عام کرنا انٹل کے لئے ایک چیلنج ہوگا کیونکہ اس طرح کے کمپیوٹر بنانے والی دیگر کمپنیاں ابھی تعداد میں کم ہیں اور فی الوقت دنیا بھر کی کمپنیاں کمپیوٹر ٹیبلٹس اور اسمارٹ فونز میں دلچسپی رکھے ہوئے ہیں۔

کوانٹم بٹ کی تیاری میں کامیابی

آسٹریلوی سائنس دانوں کی ایک ٹیم نے ایک ایٹمی کوانٹم بٹ (کیوبٹ) تیار کرنے کا دعویٰ کیا ہے جو کہ فاسفورس کے ایک ایٹم پر مبنی ہے اور اسے عام سلی کان چپ پر نصب کیا گیا ہے۔ اس کامیابی کی جڑیں آج سے 14 سال پہلے لکھے گئے ایک ریسرچ پیپر میں ہیں جو بروس کین نے تحریر کیا تھا۔ اس ریسرچ پیپر میں یونی ورسٹی آف ساؤتھ ویلز کے محقق نے فاسفورس کے ایٹموں کی انتہائی خالص سلی کان کی موجودگی میں بطور کیوبٹس استعمال کے امکانات کا ذکر کیا تھا۔ تب سے اب تک یونی ورسٹی آف ساؤتھ ویلز کے سائنس دان اس تھیوری کو عملی شکل دینے کی کوشش کر رہے ہیں اور اب اس نئی ایجاد سے لگتا ہے کہ انہیں اپنے مقصد میں کامیابی حاصل ہوگئی ہے۔

کوانٹم کمپیوٹر ایک ایسی کمپیوٹنگ ڈیوائس ہے جو براہ راست کوانٹم میکانکس کے مظاہر جیسے سپر پوزیشن اور entanglement وغیرہ کا استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا پر مختلف آپریشن کر سکتی ہے۔ ایک عام کمپیوٹر اور کوانٹم کمپیوٹر میں فرق یہ ہے کہ کوانٹم کمپیوٹر میں ڈیٹا کو الیکٹرانز کی کوانٹم پراپرٹیز جیسے گھماؤ (SPIN) وغیرہ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

کوانٹم بٹ تیار کرنے کے لئے محققین کی اس ٹیم نے ایک انتہائی چھوٹا سلی کان ٹرانسسٹر تیار کیا جس میں سے ایک وقت میں صرف ایک ہی الیکٹران گزر سکتا ہے۔ پھر اس ٹرانسسٹر کے ساتھ ایک فاسفورس ایٹم جوڑ دیا جاتا ہے۔ اس طرح ٹرانسسٹر صرف اسی صورت میں خود میں سے بجلی گزرنے دیتا ہے جب فاسفورس کے ایٹم میں سے ایک الیکٹران کود کر ٹرانسسٹر کے بیچ موجود خالی جگہ میں آجاتا ہے۔ اس طرح فاسفورس کے الیکٹرانز کو قابو کر کے سائنس دان ٹرانسسٹر سے گزرنے والی بجلی کو کنٹرول کر سکتے ہیں۔

فاسفورس کے الیکٹرانز کو قابو کرنے کے لئے ضروری ہے کہ ان کے SPIN کو تبدیل کیا جائے جسے ان آسٹریلوی سائنس دانوں نے مائیکرو ویو ریڈی ایشن کے چھوٹے جھٹکوں کے

کوانٹم کمپیوٹرز کی تیاری میں الیکٹرانز کا گھماؤ (اسپن) بہت اہمیت کا حامل ہے

ذریعے تبدیل کیا۔ جب فاسفورس کا ایٹم اپنی اصلی حالت میں ہوتا ہے اور اس کے تمام الیکٹران اپنی جگہ پر موجود ہوتے ہیں، ٹرانسسٹر بھی آف ہوتا ہے۔ اس طرح اس کی قدر کو 0 سمجھا جائے گا۔ لیکن جیسے ہی مائیکرو ویو ریڈی ایشن کا جھٹکا اس ایٹم کو دیا جاتا ہے، فاسفورس کے الیکٹران اپنا SPIN تبدیل کر لیتے ہیں اور ان میں سے ایک ٹرانسسٹر میں کود کر اُسے آن کر دیتا ہے۔ یوں اس کی قدر 1 ہو جاتی ہے۔

یاد رہے کہ اس سے پہلے بھی کوانٹم کمپیوٹرز کی تیاری کے دعوے اور مظاہرے کئے گئے ہیں لیکن یونی ورسٹی آف ساؤتھ ویلز میں ہونے والی اس تحقیق کی خاص بات یہ ہے کہ جو ٹرانسسٹر اس میں استعمال کیا گیا وہ اسی پروسس کی مدد سے تیار کیا گیا ہے جس سے عام سلی کان چپس تیار کی جاتی ہیں۔

امید کی جارہی ہے کہ اگلے چند سالوں میں سائنس دان ایک مکمل کوانٹم کمپیوٹر تیار کرنے میں کامیاب ہوجائیں گے۔

ہیلیئم بھری ہارڈ ڈرائیوز

ویسٹرن ڈیجیٹل جو ہارڈ ڈسک ڈرائیوز کے حوالے سے ایک نامی گرامی کمپنی ہے، نے اعلان کیا ہے کہ وہ ہیلیئم گیس سے پُر، مکمل طور پر ہوا بند ہارڈ ڈسک ڈرائیوز اگلے سال تک فروخت کے لئے پیش کر دے گا۔ یہ نئی ہارڈ ڈرائیوز زیادہ ڈیٹا محفوظ رکھنے کے ساتھ ساتھ کم توانائی خرچ اور تیز رفتار ہونگی۔

عام دستیاب ہارڈ ڈرائیوز میں سوائے عام ہوا اور آکسیجن کے کچھ نہیں بھرا ہوتا۔ یہ نہ صرف ہارڈ ڈسک میں موجود دھاتی ڈسک کو خراب کرتی ہے بلکہ اچھی خاصی بھاری بھی ہوتی ہے اور حرکت میں رکاوٹ ڈالتی ہے۔ ہوا کا بھاری پن اور حرکت میں رکاوٹ ڈالنا بہت اہمیت کا حامل ہے جب کہ ہارڈ ڈسک 7200 گھماؤ فی سیکنڈ کی رفتار سے گھوم رہی ہوتی ہے۔ ویسٹرن ڈیجیٹل نے عام ہارڈ ڈرائیوز کی اس خامی کا حل ہیلیئم گیس کی صورت میں نکالا ہے جو کہ ہوا کے مقابلے میں بہت ہلکی ہے۔ اس طرح ڈسک کو گھومتے ہوئے بہت کم مزاحمت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ جبکہ ہیلیئم عام حالات میں کسی دھات یا دوسرے مادے کے ساتھ کیمیائی ردعمل بھی نہیں کرتی۔ ماہرین کے مطابق ہیلیئم سے بھری ہارڈ ڈرائیو 20 ہزار گھماؤ فی سیکنڈ کی رفتار سے گھوم سکے گی۔ جو ہارڈ ڈرائیو کے ڈیٹا پڑھنے یا لکھنے کی رفتار میں کئی گنا اضافے کا سبب بنے گی۔ ساتھ ہی حرکت میں کم رکاوٹ کی وجہ سے ہارڈ ڈرائیو کی موٹر بھی کم توانائی خرچ کرے گی۔

ہیلیئم سے بھری ہارڈ ڈرائیو کا آئیڈیا نیا نہیں ہے۔ 1980ء میں ایک ایسی ہی ایک ہارڈ ڈرائیو کا پیٹنٹ لے چکا ہے۔ لیکن ایسی ہارڈ ڈرائیو کی تجارتی پیمانے پر تیاری ایک مشکل کام تھا کیونکہ ہارڈ ڈرائیو کو اپنی تیاری سے کمپیوٹر میں تنصیب تک کئی مراحل سے گزرنا پڑتا ہے اور اس دوران اس کا مکمل طور پر ہوا بند رہنا آسان نہیں۔ ساتھ ہی اگلے کئی سال تک اس کا اسی طرح ہیلیئم سے بھرے رہنا بھی مشکل ہے۔ انہی تمام مسائل پر ویسٹرن ڈیجیٹل نے قابو پالیا ہے اور وہ اگلے سال تک ایسی ہارڈ ڈرائیوز مارکیٹ میں فروخت کے لئے پیش کر دیں گے۔

اپنا وائی فائی ہاٹ اسپاٹ بنائیں

وائی فائی کی حامل کئی ڈیوائسس آج کل ہر گھر میں دستیاب ہیں مثلاً لیپ ٹاپ، ٹیبلٹ کمپیوٹرز اور موبائل فونز وغیرہ۔ خاص طور پر موبائل فونز پر وائی فائی کی دستیابی نے اس ٹیکنالوجی کی پہچان عام کردی ہے۔ اس کے ساتھ ایک انٹرنیٹ کنکشن کو اپنی مختلف ڈیوائسس پر شیئر کرنا بھی ہماری ضرورت بن چکا ہے۔ ظاہر ہے اب ہم ہر ڈیوائس کے لئے الگ سے انٹرنیٹ نہیں خرید سکتے۔ عام طور پر اس کام کیلئے ہارڈ ویئر راؤٹر کی ضرورت پیش ہوتی ہے۔ جس کی قیمت ایک ہزار سے دس ہزار روپے تک ہوسکتی ہے۔ لیکن اس مضمون میں ہم آپ کو بتائیں گے کہ آپ ایک عام کمپیوٹر جس میں وائی فائی کی سہولت موجود ہو، کو بغیر کسی ہارڈ ویئر کے وائی فائی راؤٹر میں بدل سکتے ہیں۔

''کنیکٹی فائی'' سافٹ ویئر کی مدد سے آپ باآسانی اپنے کمپیوٹر پر چلنے والے انٹرنیٹ کو وائی فائی کی حامل ڈیوائسس یا کمپیوٹرز سے شیئر کرسکتے ہیں۔ یعنی ایک انٹرنیٹ کنکشن گھر یا دفتر میں موجود تمام ایسی ڈیوائسس بشمول موبائل فونز کے ساتھ شیئر کیا جاسکتا ہے جن میں وائی فائی کی سہولت موجود ہو۔

اس سافٹ ویئر کے چند بنیادی فیچرز

☆ ...... Connectify کا بنیادی مقصد کمپیوٹر کو وائی فائی ہاٹ اسپاٹ میں تبدیل کر کے اس پر چلنے والے انٹرنیٹ کو دوسری وائی فائی ڈیوائسس کیلئے دستیاب کردینا ہے۔

☆ ......اگر انٹرنیٹ پہلے ہی کسی دوسرے وائی فائی نیٹ ورک سے چل رہا ہو تو اسے بھی شیئر کیا جاسکتا ہے۔

☆ ......کنیکٹی فائی ہاٹ اسپاٹ سے جڑی تمام ڈیوائسز یا کمپیوٹرز کی فہرست دیکھی جاسکتی ہے۔

☆ ......ہاٹ اسپاٹ پر پاس ورڈ لگا کر اس کے استعمال پر پابندی لگائی جاسکتی ہے۔

☆ ......نیٹ ورک پر موجود ڈیوائسز یا کمپیوٹرز پر مختلف پابندیاں عائد کرنے کی سہولت بھی اس میں موجود ہے جیسا کہ آپ کسی جڑی ہوئی ڈیوائس کا انٹرنیٹ بند کرسکتے ہیں یا پھر اس کا LAN ایکسس بند کرسکتے ہیں۔

☆ ......کنیکٹی فائی کے ذریعے بنائے گئے نیٹ ورک کو بالکل عام LAN کی طرح استعمال کیا جاسکتا ہے۔

اس سافٹ ویئر سے نیٹ ورک بنا کر آپ اسے بالکل عام نیٹ ورک کی طرح استعمال کرسکتے ہیں اور اس کے لئے آپ کو کسی ہارڈ ویئر راؤٹر کی بھی ضرورت نہیں۔ مثال کے طور پر اس کی مدد سے آپ ایک کمپیوٹر سے فائل دوسرے کمپیوٹر پر بذریعہ وائی فائی نیٹ ورک منتقل کرسکتے ہیں یا اس کمپیوٹر کا ریموٹ ڈیسک ٹاپ سیشن لے سکتے ہیں۔

''کنیکٹی فائی'' استعمال میں بے حد آسان سافٹ ویئر ہے۔ اس کا فری ورژن دس کنکشنز کی گنجائش کا حامل ہے یعنی ایک وقت میں دس مختلف کمپیوٹرز، موبائل فونز یا ٹیبلٹس وغیرہ ہاٹ اسپاٹ سے جڑ سکتے ہیں۔ اگر آپ اسے بڑے نیٹ ورک پر استعمال کرنا چاہیں تو پھر آپ کو اس سافٹ ویئر کو خریدنا پڑے گا۔ اس لئے مفت ورژن آپ کیلئے کافی ہے۔

اس سافٹ ویئر کے استعمال کی صرف دو شرائط ہیں۔ پہلی شرط یہ ہے کہ جس کمپیوٹر کو ہاٹ اسپاٹ بنانا ہے، اس پر بھی وائی فائی کی سہولت موجود ہے۔ عموماً ڈیسک ٹاپ کمپیوٹرز میں وائی فائی نیٹ ورک ڈیوائس موجود نہیں ہوتی۔ اس کے لئے آپ وائرلیس لین کارڈ با آسانی مارکیٹ سے خرید سکتے ہیں جس کی قیمت کوالٹی کے مطابق پانچ سو سے ایک ہزار روپے ہوسکتی ہے۔ لیپ ٹاپس میں عموماً وائرلیس لین موجود ہوتا ہے۔

دوسری شرط یہ ہے کہ اسے صرف ونڈوز 7 یا ونڈوز 8 پر ہی انسٹال اور استعمال کیا جاسکتا ہے۔ دراصل یہ سافٹ ویئر ونڈوز 7 اور ونڈوز 8 میں موجود ''ورچوئل راؤٹر'' بنانے کی سہولت کا استعمال کرتا ہے جو کہ ونڈوز کے پرانے ورژن میں ممکن نہیں۔ اس لئے ضروری ہے کہ جس کمپیوٹر کو ہاٹ اسپاٹ بنانا ہو، اس پر کم از کم ونڈوز 7 انسٹال ہو۔ تاہم اس ہاٹ

اسپاٹ سے جڑنے والی ڈیوائسس کے لئے ایسی کوئی شرط نہیں۔ ان پر کوئی بھی آپریٹنگ سسٹم ہو، کنیکٹی فائی کو اس سے غرض نہیں۔

کنیکٹی فائی کی مدد سے کیبل انٹرنیٹ، ڈی ایس ایل، تھری جی یا فور جی موڈیم بلکہ وائی فائی کے ذریعے چلتے انٹرنیٹ کو بھی شیئر کیا جا سکتا ہے۔

اس کی انسٹالیشن اور کنفیگریشن بھی بے حد سادہ اور آسان ہے۔ کنیکٹی فائی کی ویب سائٹ سے آپ اس کا تازہ ورژن ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

www.connectify.me

ڈاؤن لوڈنگ مکمل ہونے کے بعد اسے انسٹال کرلیں۔ پہلی دفعہ چلانے پر آپ کو اپنے نئے نیٹ ورک کا نام منتخب کرنا ہوگا۔ اس کے بعد پاس ورڈ بھی دینا ہوگا تا کہ آپ کی اجازت کے بغیر کوئی آپ کا نیٹ ورک استعمال نہ کر سکے۔ ورنہ وہ مشہور لطیفہ تو آپ نے سن ہی رکھا ہوگا کہ دنیا کا سب سے بہترین انٹرنیٹ پڑوسیوں کا ہوتا ہے۔

اس سافٹ ویئر کو مفت استعمال کرتے ہوئے ضروری ہے کہ نیٹ ورک کا نام "Connectify" سے شروع ہو۔ مثلاً Connectify-com وغیرہ۔ اگر آپ اس کا پروفیشنل ورژن استعمال کریں تو اپنی مرضی کا نام منتخب کیا جاسکتا ہے۔

اس کے علاوہ یہاں اپنا انٹرنیٹ کنکشن منتخب کریں جسے آپ شیئر کرنا چاہتے ہیں اور اپنے سسٹم میں موجود وائی فائی کو منتخب کرنے کے بعد ہاٹ اسپاٹ کو اسٹارٹ کردیں۔

لیجیے آپ کا کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ اب ایک ''ہاٹ اسپاٹ'' بن چکا ہے۔ کسی دوسرے لیپ ٹاپ یا موبائل کے وائرلیس کنکشنز میں اگر آپ تلاش کریں گے تو آپ کا یہ ہاٹ اسپاٹ بھی وہاں ظاہر ہو رہا ہوگا۔ اپنے منتخب کردہ پاس ورڈ سے اسے جوڑنے کے بعد آپ دیکھیں گے کہ اُس ڈیوائس پر انٹرنیٹ چلنا شروع ہو چکا ہے۔

جس پی سی پر کنیکٹی فائی انسٹال ہے اس میں آپ یہ بھی دیکھ سکتے ہیں کہ اس وقت کون کون سے پی سی نیٹ ورک پر موجود ہیں۔ اس کے علاوہ یہاں آپ مختلف ایکشن بھی دیکھ سکتے مثلاً اگر آپ کسی پی سی کا آئی پی جاننا چاہتے ہیں یا کسی کو انٹرنیٹ نہیں دینا چاہتے تو یہ بھی ممکن ہے۔

ونڈوز ایکس پی پر انٹرنیٹ شیئرنگ

فرض کریں کہ آپ کے پاس انٹرنیٹ صرف ونڈوز ایکس پی پر چل رہا ہے لیکن آپ اسے شیئر کرنا چاہتے ہیں۔ اس کا ایک آسان طریقہ یہ ہے کہ آپ ونڈوز ایکس پی پر سی سی پراکسی نامی سافٹ ویئر انسٹال کرلیں۔ اس سافٹ ویئر کو درج ذیل لنک سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔

http://www.youngzsoft.net/ccproxy/

یہ سافٹ ویئر آپ کے کمپیوٹر کو ایک انٹرنیٹ پراکسی میں بدل دیتا ہے۔ یعنی اب نیٹ ورک پر موجود دیگر کمپیوٹر یا دیگر وائی فائی ڈیوائسس اس پراکسی کو استعمال کرتے ہوئے انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ وائی فائی نیٹ ورک بنانے کے لئے آپ کسی بھی ونڈوز 7 والے کمپیوٹر پر کنکٹی فائی انسٹال کر کے سب ڈیوائسس بشمول ونڈوز ایکس پی والا کمپیوٹر،

کنکٹ کردیں۔ اب ونڈوز 7 بطور ہاٹ اسپاٹ کام کرے گی لیکن انٹرنیٹ ونڈوز ایکس پی پر موجود سی سی پراکسی کے ذریعے چل رہا ہوگا۔ یاد رہے کہ آپ کو ہر کمپیوٹر اور ڈیوائس کے براؤزر میں پراکسی بھی ڈالنی ہوگی۔

☆☆☆

خالی کمنٹ کریں

یہ ٹپ بہت ہی سادہ، آسان اور دلچسپ ہے۔ کہیں بھی اگر آپ کچھ لکھے بنا خالی تبصرہ کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے آپ کو اسپیشل کیریکٹرز استعمال کرنے ہوں گے جو کہ ایک خالی تبصرے میں تبدیل ہوجائیں گے۔

ایسا تبصرہ کرنے کے لیے Alt کا بٹن دبا کر رکھتے ہوئے 0173 ٹائپ کریں اور اس کے بعد اینٹر پریس کردیں یا کسی کی وال پر لکھ رہے ہیں تو شیئر کے بٹن پر کلک کردیں۔

آپ دیکھیں گے کہ آپ کے تبصرے میں کچھ بھی نہیں لکھا ہوگا لیکن پھر بھی پوسٹ ہو جائے گا۔

فیس بک کا بیک گراؤنڈ تبدیل کریں

کیا آپ فیس بک کا ایک ہی بیک گراؤنڈ دیکھ دیکھ کر بور ہوچکے ہیں؟ اگر ایسا ہی ہے تو ''فیس بک بیک گراؤنڈ چینجر'' سے آپ فیس بک پر اپنی پسند کا بیک گراؤنڈ استعمال کرسکتے ہیں۔

Facebook Background Changer دراصل کروم براؤزر کے لیے دستیاب ایک مفت ایکسٹینشن ہے۔ کروم ویب اسٹور سے یہ ایکسٹینشن انسٹال کرنے کے بعد جب آپ فیس بک لاگ ان کریں گے تو آپ دیکھیں گے کہ بیک گراؤنڈ میں ایک تصویر لگ چکی ہے۔ اس کے علاوہ Change Background کا ایک بٹن بھی نظر آنا شروع ہوجائے گا۔ اس کے ذریعے آپ اپنی پسند کی تصویر فیس بک بیک گراؤنڈ کے طور پر استعمال کرسکتے ہیں۔

بیک گراؤنڈ میں لگائی گئی تصویر کے لیے کافی آپشنز بھی موجود ہوں گے یعنی تصویر کا سائز بھی تبدیل کیا جاسکتا ہے جبکہ تصویر کو مدھم بھی کیا جاسکتا ہے تاکہ فیس بک استعمال کرنے میں کوئی دشواری نہ ہو۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://goo.gl/ohn94

فیس بک کی لاگ ان اسکرین تبدیل کریں

اپنے کمپیوٹر کے ڈیسک ٹاپ پر لگا وال پیپر ہم اکثر تبدیل کرتے رہتے ہیں، کیوں نا فیس بک کی لاگ اِن اسکرین بھی اپنی پسند سے جب چاہیں تبدیل کرلی جائے؟

اس کے لیے آپ کو کروم براؤزر میں ایک ایکسٹینشن شامل کرنا ہوگا جس کا نام ہے FB Refresh۔

''ایف بی ریفریش'' کروم ویب اسٹور سے اپنے کروم براؤزر میں شامل کرلیں اور فیس بک کی لاگ اِن اسکرین کو اپنی پسند کی تصویر سے بدل لیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://goo.gl/TeWAf

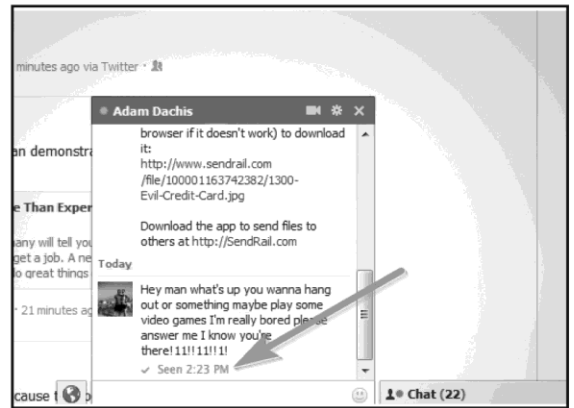
چیٹ پر خفیہ رہیں

آپ فیس بک پر اگر کسی سے چیٹ کرنا چاہتے ہیں اور دوسروں کے تنگ کرنے سے بچنا چاہتے ہیں تو یہ کافی مشکل ہے۔ کیونکہ فیس بک چیٹ پر جب آپ کو کوئی میسج بھیجے اور آپ اس میسج کو دیکھ لیں تو میسج بھیجنے والے کو فوراً پتا چل جاتا ہے کہ آپ نے یہ میسج کب دیکھا ہے اور یہ کہ آپ آن لائن موجود ہیں۔ دراصل یہ فیس بک کا read receipt فیچر ہے۔

اس کے علاوہ بعض اوقات ہم نہیں چاہتے کہ کوئی ہمیں میسج کرے تو اسے پتا چل جائے کہ ہم نے اس کا میسج پڑھ لیا ہے۔

اس سے بچنے کے لیے آپ کو Chat Undetected انسٹال کرنا پڑے گا۔ اس سافٹ ویئر کو انسٹال کر لینے کے بعد آپ کو میسج کرنے والے کو read receipt نہیں ملے گی اور اسے نہیں پتا چلے گا کہ آپ موجود ہیں اور میسج دیکھ چکے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://crossrider.com/install/14917-chat-undetected

فیس بک پر آپ کے تین یوزر نیم ہیں

اگر آپ ہمیشہ اپنا ای میل ایڈریس لکھ کر فیس بک پر لاگ اِن کرتے ہیں تو آپ کو معلوم ہونا چاہیے کہ فیس بک پر آپ کے تین مختلف یوزر نیم ہیں۔ یعنی ای میل ایڈریس کے علاوہ آپ اپنے دیگر یوزر نیم سے بھی لاگ ان ہو سکتے ہیں۔

سب سے پہلا یوزر نیم تو آپ کا ای میل ایڈریس ہے، جس سے عموماً آپ لاگ اِن کرتے ہیں۔ بعض اوقات ایسا بھی ہوتا ہے کہ آپ کسی جگہ فیس بک استعمال کرتے ہوئے نہیں چاہتے کہ اپنا ای میل ایڈریس ٹائپ کریں تو اس کے لیے آپ کو اپنے دیگر یوزر نیم استعمال کرنے ہوں گے۔

آپ کا دوسرا یوزر نیم آپ کا موبائل نمبر ہوتا ہے۔ جو موبائل نمبر آپ نے اپنے فیس بک اکاؤنٹ میں شامل کر رکھا ہے وہ آپ کا یوزر نیم بھی ہے۔ یعنی اپنا موبائل نمبر اور پاس ورڈ ٹائپ کر کے بھی آپ فیس بک پر لاگ ان کر سکتے ہیں۔

تیسرا آپ کا فیس بک یوزر نیم ہے، مثلاً آپ کا فیس بک پر یوزر نیم computingpk ہے تو لاگ ان کرتے وقت آپ یہ نام بھی ٹائپ کر سکتے ہیں۔

اگر آپ کو نہیں معلوم کہ آپ کا فیس بک پر کیا یوزر نیم ہے، یا یوزر نیم بنانا یا تبدیل کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے اس یو آر ایل پر جائیے:

http://www.facebook.com/username

پوسٹ شیڈول کریں

فیس بک پر آئے دن نئے فیچرز متعارف کرائے جا رہے ہیں۔ ایسا ہی ایک دلچسپ اور زبردست فیچر ''شیڈول پوسٹ'' کا ہے۔ یہ فیچر فی الحال صرف پیجز کے لیے دستیاب ہے، جس کے ذریعے پیج کے ایڈمن کسی پوسٹ کو شیڈول کر سکتے ہیں۔ یعنی کوئی بھی پیغام، تصویر یا وڈیو وغیرہ جو بھی شیئر کرنا چاہیں پر تاریخ سیٹ کر سکتے ہیں۔ مقررہ تاریخ پر وہ چیز خود ہی

پوسٹ ہو جائے گی۔

اس فیچر کو استعمال کرنے کے لیے نئی پوسٹ کرتے وقت بائیں کونے موجود کلاک پر کلک کر کے وقت طے کریں اور پوسٹ شیڈول کر دیں۔

شیڈول کی گئی تحریریں ''ایکٹیویٹی لاگ'' میں دیکھی جا سکتی ہیں۔

فیس بک اکاؤنٹ خود بخود لاگ آؤٹ کریں

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ ایک ہی کمپیوٹر کو کئی لوگ استعمال کرتے ہیں۔ ایسے میں اگر آپ اپنا فیس بک لاگ اِن چھوڑ دیں تو یہ خود بخود لاگ آؤٹ نہیں ہوتا۔ کوئی دوسرا اگر سسٹم پر بیٹھ جائے تو باآسانی آپ کا اکاؤنٹ دیکھ سکتا ہے۔

اگر آپ فائر فوکس براؤزر استعمال کرتے ہیں تو اس سے بچنے کے لیے ایک بے حد کارآمد

ایکسٹینشن ''فیس بک آٹو لاگ آؤٹ'' کی صورت میں موجود ہے۔

Facebook Auto-Logout انسٹال کرنے کے بعد آپ کو اسے تھوڑا سا کنفیگر کرنا پڑے گا۔ کیونکہ بائی ڈیفالٹ یہ ساٹھ سیکنڈ پر سیٹ ہوتا ہے۔ یعنی اگر ساٹھ سیکنڈ تک آپ نے فیس بک استعمال نہ کیا تو اسے خودبخود لاگ آؤٹ کردے گا۔

مینو میں سے Add-ons کھول لیں۔ اس میں فیس بک آٹو لاگ آؤٹ کے سامنے موجود آپشنز کے بٹن پر کلک کریں اور اپنی مرضی کا ٹائم منتخب کرلیں۔

مقررہ وقت تک اگر آپ فیس بک پر متحرک نہ ہوئے تو یہ ایکسٹینشن آپ کا فیس بک اکاؤنٹ خودبخود لاگ آؤٹ کردے گا۔

سارے کمنٹس ایک ساتھ لائیک کیجیے

فرض کریں آپ کو بہت سارے کمنٹس لائیک کرنے ہوں تو یقیناً آپ باری باری سب کو لائیک کریں گے۔

لیکن اگر آپ کروم براؤزر استعمال کررہے ہیں تو اس کا ایک بہترین حل ''فیس بک لائیک آل'' کی صورت میں موجود ہے۔ یہ ایکسٹینشن آپ کو سہولت دیتا ہے کہ کہیں بھی ایک تبصرہ لائیک کرنے کی بجائے اگر آپ چاہیں تو ایک ساتھ سارے تبصرے پسند کرسکتے ہیں۔

اگر آپ اپنے پیج پر دوسروں کے لاتعداد تبصرے لائیک کرنا چاہتے ہیں تو Facebook Like All ایکسٹینشن بہت مددگار ثابت ہوگا۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://goo.gl/s49DT

فیس بک میسنجر

یاہو، ایم ایس، گوگل ٹاک کی طرح فیس بک کا میسنجر بھی دستیاب ہے۔ فیس بک کی جانب سے یہ میسنجر فی الحال صرف ونڈوز کے صارفین کے لیے دستیاب ہے۔

فیس بک میسنجر سے آپ اپنے دوستوں سے براہ راست چیٹ کرسکتے ہیں، اب براؤزر میں فیس بک کھولنے کی ضرورت نہیں۔ صرف چیٹ ہی نہیں یہ آپ کو نوٹی فیکیشنز سے بھی آگاہ رکھتا ہے، یعنی کمنٹس اور ٹیگز وغیرہ سے بھی آپ باخبر رہتے ہیں۔

فیس بک میسنجر بہت ہی ہلکا پھلکا سا سافٹ ویئر ہے جو یقیناً آپ کو پسند آئے گا۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

https://www.facebook.com/about/messenger

کسی کی بھی یوزر آئی ڈی اور دیگر معلومات حاصل کریں

اگرچہ یہ معلومات آپ کسی کی پروفائل دیکھ کر بھی حاصل کرسکتے ہیں لیکن یہ ٹپ بہت دلچسپ اور آسان ہے کیونکہ اس کے ذریعے آپ فیس بک پر بنا لاگ ان کیے کسی کی بھی بنیادی معلومات دیکھ سکتے ہیں۔

http://graph.facebook.com/

اس یو آر ایل میں سلیش کے بعد یوزر نیم لکھ کر آپ یہ معلومات دیکھ سکتے ہیں۔ مثلاً اگر کسی کا یوزر نیم computingpk ہے تو سلیش کے بعد یہ ٹائپ کر کے اینٹر پریس کردیں۔

```
{
   "id": "4",
   "name": "Mark Zuckerberg",
   "first_name": "Mark",
   "last_name": "Zuckerberg",
   "link": "https://www.facebook.com/zuck",
   "username": "zuck",
   "gender": "male",
   "locale": "en_US"
}
```

فیس بک بلاک کریں

بعض اوقات کوئی اہم کام کرنے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ فیس بک سے دُور رہیں۔ یا پڑھائی وغیرہ پر توجہ دینے کے لیے فیس بک کو کچھ دیر کے لیے بلاک کردینا بہت فائدے مند ثابت ہوگا۔

فیس بک یا دیگر سوشل نیٹ ورکنگ ویب سائٹس کو بلاک کرنے کے لیے عام طریقہ تو یہی ہے کہ کوئی سافٹ ویئر استعمال کیا جائے۔ یہ سافٹ ویئر بیک گراؤنڈ میں کام کرتے ہیں اور جو ویب سائٹس آپ بلاک کرنا چاہیں وہ بلاک ہوجاتی ہیں۔ اس کام کے لیے کئی مفت اور کمرشل سافٹ ویئر دستیاب ہیں۔

''بلاک اِٹ فار می'' ایسا ہی ایک سافٹ ویئر ہے جو کم سائز ہونے کے ساتھ ساتھ مفت بھی دستیاب ہے۔ Block It For Me کی مدد سے آپ کئی ویب سائٹس بشمول فیس بک، ٹویٹر، بلاگر، لنکڈ اِن، ورڈ پریس ڈاٹ کام وغیرہ بلاک کرسکتے ہیں۔ بس اس سافٹ ویئر کو چلائیں اور جو ویب سائٹس بلاک کرنا چاہتے ہیں وہ سلیکٹ کریں، یہ اپنا کام

شروع کردے گا۔

بلاک اِٹ فارمی ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے اس کی ویب سائٹ وزٹ کریں:

http://blockitfor.me/en

اس کام کے لیے ایک اور اچھا سافٹ ویئر ''دی ویب بلاکر'' The Web Blocker ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ اس پر پاس ورڈ بھی سیٹ کیا جاسکتا ہے۔ یعنی اگر آپ

نے کوئی ویب سائٹ بلاک کر رکھی ہے تو کوئی دوسرا اسے بغیر پاس ورڈ کے ایکٹیو نہیں کر سکتا۔ یہ سافٹ ویئر بھی مفت دستیاب ہے اور استعمال میں بھی بے حد سادہ ہے۔ اسے ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے درج ذیل ویب سائٹ وزٹ کیجیے:

http://www.thewebblocker.com

کسی سافٹ ویئر کے بغیر بھی فیس بک کو بلاک کیا جاسکتا ہے اور یہ طریقہ زیادہ کارآمد بھی ہے۔ ونڈوز کی ہوسٹ فائل میں ایک چھوٹی سی تبدیلی کر کے فیس بک پی سی پر مکمل طور پر بلاک کیا جاسکتا ہے۔ ہوسٹ فائل اس لوکیشن پر موجود ہوتی ہے:

C:\Windows\System32\drivers\etc

ہوسٹ فائل کو نوٹ پیڈ میں کھول لیں۔ اگر آپ ونڈوز 7 یا 8 استعمال کر رہے ہیں تو اس فائل میں ایڈیٹنگ کرنے کے لیے آپ کو ایڈمنسٹریٹر اختیارات کے ساتھ یہ فائل کھولنی پڑے گی۔ ہوسٹ فائل کھولنے کے بعد اس میں نیچے دی گئی لائن ٹائپ کر کے فائل سیو کر کے بند کر دیں:

127.0.0.1 facebook.com www.facebook.com

فائل بند کرنے کے بعد اب فیس بک کھول کر دیکھیں، اگر آپ نے سارا کام بالکل ٹھیک طریقے سے کیا ہوگا تو فیس بک کو نہیں چلنا چاہیے۔

اسی طرح اگر آپ فیس بک کو دوبارہ فعال کرنا چاہتے ہیں تو ہوسٹ فائل میں شامل کی گئی لائن کو ڈیلیٹ کر دیں۔

کسی بھی ویب سائٹ کو بلاک کرنے کے لیے یہ بے حد کارآمد طریقہ ہے۔

کیسے پتا چلائیں کہ کون فیس بک پر آ گیا ہے؟

کچھ عرصہ پہلے فیس بک پر ایسی ایپلی کیشنز موجود تھیں جن کے ذریعے یہ پتا چلانا آسان تھا کہ آپ کا کون دوست فیس بک پر آن لائن آ چکا ہے۔ لیکن فیس بک پر کی گئی اپ ڈیٹس کے بعد ان ایپلی کیشنز نے چلنا بند کر دیا۔ اب ایک نئی ایپلی کیشن موجود ہے جس سے آپ جان سکتے ہیں کہ آپ کا کون دوست فیس بک پر آ چکا ہے۔

Chat Alert ایپلی کیشن آپ کو فوراً آگاہ کرتی ہے کہ آپ کا دوست فیس پر آ چکا ہے یا آپ چاہیں تو ای میل، ایس ایم ایس یا پرائیویٹ میسج کے ذریعے بھی جان سکتے ہیں کہ آپ کا دوست چیٹ پر آف لائن سے آن لائن آ چکا ہے۔

آپ کو کرنا یہ ہے کہ سب سے پہلے تو اس ایپلی کیشن کو اپنے اکاؤنٹ میں شامل کریں:

http://apps.facebook.com/chatalert

اس کے بعد اسے کنفیگر کرنا پڑے گا۔ پہلے مرحلے پر "Add friends to your alert list." کے ذریعے وہ دوست منتخب کریں جنھیں آپ مانیٹر کرنا چاہتے ہیں۔ ''چیٹ الرٹ'' کے بیسک ورژن میں آپ صرف پانچ دوست ایڈ کر سکتے ہیں۔ یہ سروس صرف انھی

Chat Alert

1,000 people use this app

ABOUT THIS APP

Get alerts when your friends go online. Select how do you want to receive alerts: inbox, email, or SMS.

پانچ دوستوں کو مانیٹر کرے گی اور جیسے ہی وہ آن لائن آئیں گے آپ کے منتخب کردہ طریقے یعنی ای میل، میسج یا ایس ایم ایس کے ذریعے آپ کو مطلع کر دیا جائے گا۔

☆☆☆

ایڈوبی السٹریٹر CS6 کے سلسلے کی پہلی قسط میں ہم نے انٹرفیس اور بنیادی اوزاروں کے متعلق آگاہی حاصل کی تھی۔ آیئے، اب عملی کام کی طرف قدم بڑھاتے ہیں۔

اشیا بنانا (Drawing Objects):

دیگر سافٹ ویئر کی طرح ایڈوبی السٹریٹر میں بھی مختلف اوزار مہیا کیے گئے ہیں جن کی مدد سے ہم بہت سی اشیا بنا سکتے ہیں۔ اس سلسلے میں سب سے بنیادی اشکال کے بارے میں ہم نے پچھلے سبق میں بھی مختصراً پڑھا تھا یعنی مستطیل، دائرہ، چوکور وغیرہ۔

ٹول بکس سے rectangle ٹول منتخب کریں (تصویر 1) اور آرٹ بورڈ پر کلک کرکے drag کرنا شروع کریں۔

تصویر 1: rectangle ٹول

جیسا کہ تصویر 2 میں ظاہر ہو رہا ہے، آبجیکٹ بناتے ہوئے ساتھ ہی اس کی لمبائی اور چوڑائی بھی ظاہر ہو رہی ہے۔ آپ جتنا بڑا آبجیکٹ چاہتے ہیں، اتنا بنا کر ماؤس کا بایاں کلک چھوڑ دیں۔ اسی طرح آپ دائرہ اور دیگر اشیا بھی بنا سکتے ہیں۔

لیکن اگر ہم ایسا آبجیکٹ بنانا چاہتے ہیں جو چاروں طرف سے برابر ہو، یعنی اُس کی چوڑائی اور لمبائی برابر ہو تو آبجیکٹ بناتے ہوئے ساتھ میں نظر آنے والی لمبائی اور چوڑائی کو یکساں رکھنا کافی مشکل ہو سکتا ہے۔ اس کے لیے ہم SHIFT key کا استعمال کرتے ہیں۔ تجربہ کرکے دیکھیں۔ rectangle ٹول لیں اور افقی (horizontally) یا عمودی (vertically) ڈریگ کرنا شروع کریں۔ آپ جس سمت میں ماؤس لے کر جائیں گے، آبجیکٹ بھی اسی سمت میں بڑھتا رہے گا۔ پھر آپ SHIFT key دبائیں۔ آپ دیکھیں گے کہ آپ نے چاہے صرف افقی یا عمودی سمت ہی میں کیوں نہ حرکت کی ہو، آپ کا آبجیکٹ خود بہ خود اس کی متعلقہ سمت میں بھی برابر بڑھ جائے گا۔

یہی عمل Ellipse ٹول کو استعمال کرتے ہوئے بھی دہرائیں۔

لیکن آبجیکٹ ڈرا کرنے کا صرف ایک یہی طریقہ نہیں ہے۔ اگر آپ چاہتے ہیں کہ آپ کا مطلوبہ آبجیکٹ ایک مخصوص لمبائی یا چوڑائی میں از خود بن جائے تو اس کے لیے

تصویر 2: rectangle ٹول ڈریگ کرتے ہوئے

آپ نے صرف اتنا کرنا ہے کہ اپنا مطلوبہ اوزار منتخب کریں اور آرٹ بورڈ پر ڈریگ کرنے کے بجائے صرف بایاں کلک کرکے چھوڑ دیں۔ آپ کے سامنے ایک ڈائیلاگ بکس ظاہر ہوگا جو آپ کے آبجیکٹ کی لمبائی اور چوڑائی دریافت کرے گا (تصویر 5)۔ یہ معلومات فراہم کرنے سے آپ کا مطلوبہ آبجیکٹ از خود سامنے ہوگا۔

☆ اشیا میں رنگ بھرنا (Coloring Objects):

کسی بھی آبجیکٹ کے بنیادی طور پر دو حصے ہوتے ہیں۔ اندرونی حصہ Fill اور بیرونی لائن Stroke کہلاتی ہے۔ ان دونوں کو مختلف رنگ دیے جا سکتے ہیں۔ اگر آپ ٹاپ

تصویر 3: مستطیل SHIFT key کے ساتھ بناتے ہوئے

تصویر4: SHIFT key کے ساتھ Ellipse ٹول استعمال کرتے ہوئے

مینیو بار کے نیچے موجود ربن بار پر دیکھیں تو آپ کو بائیں طرف دو بکس نظر آئیں گے۔ بائیں طرف سے پہلا بکس اندرونی حصے میں رنگ بھرنے کے لیے ہے جب کہ اس کے دائیں طرف والا بکس اسٹروک کو رنگ دینے کا ہے۔

تصویر5: آبجیکٹ کی لمبائی اور چوڑائی کا ڈائیلاگ بکس

اسٹروک کے دائیں جانب 1pt لکھا نظر آرہا ہے۔ دراصل یہ اسٹروک کی موٹائی ظاہر کررہا ہے۔ ہم اپنے آبجیکٹ کی موٹائی مزید بڑھا بھی سکتے ہیں۔ آپ کوئی بھی آبجیکٹ بنائیں اور اس کی موٹائی زیادہ کرکے دیکھیں۔

یہاں ایک اہم نکتہ قابلِ ذکر ہے جسے یادرکھنا ہمارے کام کو آسان بنائے گا۔ ایڈوبی السٹریٹر میں آبجیکٹ کی ڈیفالٹ خصوصیات درج ذیل ہوتی ہیں:

- اندرونی حصہ (Fill) میں سفید رنگ
- بیرونی خط (Stroke) کا رنگ سفید اور موٹائی 1 پوائنٹ

جب ہم ان کی ڈیفالٹ خصوصیات میں ایک بار تبدیلی کرتے ہیں تو عارضی طور پر بعد میں بنائے جانے والے آبجیکٹس کی خصوصیات ڈیفالٹ نہیں رہتیں بل کہ ہم نے آخری آبجیکٹ پر جو کچھ اپلائی کیا ہوتا ہے، وہی کچھ نئے آبجیکٹس پر بھی اپلائی ہوجاتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک دائرہ بنائیں۔ اس کے اندرونی حصے کو سرخ رنگ، بیرونی خط کو سبز رنگ اور اسٹروک کی موٹائی 5pt کردیں۔ اس کے بعد مستطیل بنائیں۔ آپ دیکھیں گے کہ مستطیل کا اندرونی حصہ بھی سرخ، بیرونی خط سبز اور اسٹروک 5pt ہوگا۔ اب اگر ہم یہ

تصویر6: اسٹروک اور فل

تصویر7: رنگوں کا بکس

چاہتے ہیں کہ ہمارے منتخب شدہ یا ہر نئے بننے والے آبجیکٹ کی خصوصیات ڈیفالٹ ہوجائیں اور ہماری کی گئی تبدیلیاں اُس پر اثر انداز نہ ہوں تو اُس کے لیے آپ کو ایک ایک چیز دوبارہ اپنی ڈیفالٹ ترتیب میں لانے کی ضرورت نہیں، بل کہ آپ صرف "D" دبا کر بھی آبجیکٹ کی ڈیفالٹ خصوصیات بحال کرسکتے ہیں۔

Gradient استعمال کرنا:

درج بالا سطور میں ہم نے یہ دیکھا کہ کس طرح ایک آبجیکٹ کے اندرونی حصے میں کوئی ایک رنگ بھرا جاسکتا ہے۔ اگر آپ چاہتے ہوں کہ آبجیکٹ میں ایک سے زائد رنگ بھرے ہوئے ہوں تو اُس کے لیے ہم گریڈینٹ (Gradient) کی طرف رجوع کرتے ہیں۔ ایڈوبی السٹریٹر کے بائیں جانب موجود floating palette میں دیکھیں۔ تیسرے درجے پر گریڈینٹ بکس موجود ہے۔

یہ غیر فعال ہوتا ہے۔ اسے فعال کرنے کے لیے آپ کو گریڈینٹ بکس پر کلک کرنا ہوگا۔ یوں آپ کا آبجیکٹ دو رنگوں میں نظر آنے لگے گا۔ ڈیفالٹ ترتیب میں یہ رنگ سفید اور سیاہ ہوتے ہیں۔

چوں کہ گریڈینٹ بکس میں موجود گریڈینٹ سلائیڈر کے دائیں طرف سیاہ اور بائیں طرف سفید رنگ ہے اس لیے آپ کے منتخب شدہ آبجیکٹ میں بھی رنگوں کی یہی ترتیب ہے۔ دونوں رنگ عمودی (Linear) انداز میں موجود ہیں۔ اگر آپ چاہیں تو گریڈینٹ بکس میں جہاں گریڈینٹ ٹائپ کا آپشن ہے، وہاں سے آپ Radial بھی

تصویر8: گریڈینٹ بکس

کر سکتے ہیں۔

اگر آپ ان سیاہ و سفید رنگوں کو تبدیل کرنا چاہتے ہیں تو گریڈیئنٹ بکس سے اوپر موجود Swatches میں سے کسی بھی رنگ پر کلک کریں اور اسے ڈریگ کرتے ہوئے گریڈیئنٹ سلائیڈر پر لے آئیں۔ آپ صرف دو ہی نہیں بل کہ دو سے کہیں زیادہ رنگ کا استعمال کر سکتے ہیں۔

تصویر 9: گریڈیئنٹ آبجیکٹ

تصویر 10: Radial Gradient

☆ شفافیت

گھبرانے کی ضرورت نہیں، یہ ہمارے کردار کی شفافیت کا ذکر ہے اور نہ ہی ٹرانسپرنسی انٹرنیشنل کا۔ بل کہ یہ بھی آبجیکٹ پر اپلائی کرنے کا ایک آپشن ہے جو گریڈیئنٹ کے بالکل برابر میں موجود ہے۔ اسے آزمانے کا طریقہ یہ ہے کہ آپ دو آبجیکٹ بنائیں۔ دونوں آبجیکٹ کو مختلف رنگ دیں اور اس طرح رکھیں کہ ایک آبجیکٹ کا کچھ حصہ دوسرے آبجیکٹ پر بھی ہو۔ پھر آپ اوپر والے آبجیکٹ کی Opacity کم کرنا شروع کریں۔ یوں آپ کے آبجیکٹ کی ٹرانسپرنسی (Transparency) بڑھتی جائے گی۔

تصویر 11 کے بائیں طرف دو آبجیکٹ موجود ہیں۔ ایک چوکور اور ایک دائرہ۔ چوکور سیاہ ہے اور اُس کے اوپر سفید دائرہ ہے۔ دائیں طرف ہم نے سفید دائرے کی Opacity کو پچاس فی صد کر دیا، نتیجہ آپ کے سامنے ہے کہ اُس دائرے کا پس منظر بھی ہمیں کافی حد تک دکھائی دینے لگا۔

☆ ناپ اور پیمائش:

آبجیکٹس کی ناپ اور پیمائش کے لیے ہمیں Rulers کی ضرورت پڑتی ہے۔ Rulers ظاہر کرنے کے لیے مینیو بار سے View Menu میں جائیں اور Show Rulers پر کلک کریں یا صرف Ctrl+R دبائیں۔ ایڈوبی السٹریٹر کے انٹرفیس میں Rulers دکھائی دیں گے۔ ان کی مدد سے آپ اپنے آبجیکٹس اور کام کی درست پیمائش اور آبجیکٹس کو صحیح جگہ پر رکھنے میں مدد لے سکتے ہیں۔

تصویر 11: آبجیکٹ کو ٹرانسپرنٹ بنانا

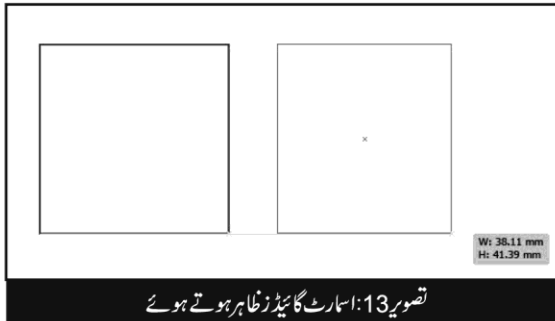
View Menu ہی میں گائیڈ لائن اور Grids ظاہر کرنے کا بھی آپشن ہے۔

☆ اسمارٹ گائیڈز کیا ہیں؟

ایڈوبی السٹریٹر میں اسمارٹ گائیڈز ایک بہت مفید سہولت ہے۔ جب آپ مختلف

تصویر 12: View Menu

آبجیکٹس بنا رہے ہوتے ہیں تو سبز رنگ کی لائنوں کی مدد سے یہ اسمارٹ گائیڈز آپ کی راہ نمائی کرتی ہیں کہ آپ کے آبجیکٹ کی چوڑائی اور لمبائی کیا ہے، اگر آرٹ بورڈ پر دوسرے آبجیکٹس موجود ہیں تو یہ ان کے کس کنارے کو چھو رہا ہے، وغیرہ وغیرہ۔

تصویر 13: اسمارٹ گائیڈز ظاہر ہوتے ہوئے

یہاں ہم اپنے اس سبق کا اختتام کریں گے۔ ان دو اسباق کا مقصد ایڈوبی السٹریٹر کے بنیادی اوزاروں اور استعمال کو سمجھنا تھا۔ اگر آپ یہ بنیادی تصورات سمجھ لیں گے تو پھر با آسانی مختلف اسباق سے سیکھ کر کئی چیزیں بنا سکتے ہیں۔ کمپیوٹنگ کے صفحات پر بھی وقتاً فوقتاً ایڈوبی السٹریٹر کے اسباق شائع ہوتے رہیں گے۔ امید ہے کہ یہ دو بنیادی اسباق آپ کے لیے مفید ثابت ہوئے ہوں گے۔

☆☆☆☆

پچھلے شمارے میں کیا تھا؟؟

گزشتہ شمارے میں شامل تحریروں پر ایک نظر

☆......کیا انٹرنیٹ سے پیسے کمانا صرف ایک خواب ہے؟

(انٹرنیٹ سے پیسے کمانے کے بارے میں حقیقت پر مبنی ایک تحریر۔فراڈ اور سچ کے درمیان فرق واضح کرنے والی ایک مفید تحریر)

☆......پی ایچ پی سیکھئے (کمپیوٹر کی دنیا کی سب سے زیادہ استعمال ہونے والی اسکرپٹنگ لینگویج سیکھئے اور وہ بھی گھر بیٹھے مکمل اردو میں)

☆......مورفنگ کیا ہے؟ (ویڈیو فلمز میں بندر سے انسان اور انسان سے بندر کیسے بنایا جاتا ہے؟)

☆......ونڈوز 8 کے لیے کیسا کمپیوٹر درکار ہوگا؟ (کیا آپ کا کمپیوٹر ونڈوز 8 کے لیے تیار ہے یا آپ کو نیا کمپیوٹر خریدنا ہوگا؟؟)

☆......ونڈوز 8 کی مکمل انسٹالیشن گائیڈ (ونڈوز 8 کا مفت ورژن ڈاؤن لوڈ کیجیے اور انسٹالیشن کمپیوٹنگ میں سیکھئے)

☆...... آئی ٹی نیوز (آئی ٹی کے حوالے سے تازہ ترین خبریں اور تجزیے)

☆......ونڈوز 7 کی بہترین ٹپس

☆......مائیکروسافٹ آفس 2010 کی ٹپس

☆......ایڈوبی السٹریٹر CS6 استعمال کرنا سیکھیں

☆......فری ایف ٹی پی کلائنٹس کا تعارف

☆...... کمپیوٹنگ پیڈیا (HP کی تاریخ اور حال)

☆......ڈاؤن لوڈز (مفت اور کارآمد سافٹ ویئر)

☆...... ویب باکس (منتخب بہترین ویب سائٹس)

☆...... پی سی ڈاکٹر (آپ کے کمپیوٹری مسائل کا حل)

☆......گوگل اینڈرائیڈ کا تعارف

☆......جیل بریک کیا ہے؟

کمپیوٹنگ کے بارے میں ہمیں اپنی

مفید آراء سے آگاہ کیجیے

computingpk@gmail.com

K.O

Google Microsoft

گوگل بمقابلہ مائیکروسافٹ

جنگ کا مفہوم اب صرف فوجوں اور عسکری معرکہ آرائیوں تک ہی محدود نہیں رہا، آج جنگیں کئی طرح کی ہیں جن میں ایک کارپوریٹ اداروں کی جنگ بھی شامل ہے۔

ہم سب لفظ کمپیٹیٹر (competitor) کا مفہوم بخوبی سمجھتے ہیں یعنی وہ دوسرا شخص یا ادارہ جو آپ ہی کے شعبے میں کام کرتا ہے، مگر بزنس کی دنیا میں ایک اصطلاح rival کی بھی ہے جو کہ روایتی حریف سے کہیں بڑھ کر ہے، جب کوئی کمپنی میرے لیے رائیول ہو تو اس کا مطلب ہے کہ مجھے اپنی پوری قوت صرف کر کے اسے مارکیٹ سے نکال کر اس کی جگہ بیٹھنے کی سعی کرنی چاہیے۔

گوگل اور مائیکروسافٹ محض حریف نہیں بلکہ رائیولز ہیں کیونکہ وہ دونوں تقریباً ایک جیسے شعبوں میں کام کرتے ہیں جیسے سرچ انجن، آپریٹنگ سسٹم اور اپلی کیشنز وغیرہ، چنانچہ دونوں کا مفاد اسی میں ہے کہ وہ ایک دوسرے کو ان شعبوں سے کسی بھی طرح نکال باہر کریں اور اس کی جگہ براجمان ہو جائیں۔

عام طور پر یہ دونوں حریف ایک دوسرے پر براہ راست حملوں سے گریز کرتے ہیں، مگر جب کوئی طریقہ کام نہ کر رہا ہو تو یہ آپس میں گھمسان کی جنگ شروع کر دیتے ہیں اور ایسی مصنوعات منظرِ عام پر لاتے ہیں جس میں اس کا حریف "کھا کما" رہا ہوتا ہے چاہے کبھی کبھی اس کی نقل ہی کیوں نہ کرنی پڑ جائے۔

گوگل کی طرف سے ایک خطرناک حملہ اس کا آپریٹنگ سسٹم کروم تھا جس کے ذریعے گوگل نے مائیکروسافٹ کو یہ پیغام پہنچایا کہ بس اب تمہارے آپریٹنگ سسٹم کی اجارہ داری بہت ہو چکی اب دنیا میں نمبر ایک بننے کی میری باری ہے۔

آپریٹنگ سسٹمز کے میدانِ خارزار میں گوگل اپنے ہلکے پھلکے، مفت اور کلاؤڈ کمپیوٹنگ پر انحصار کرتے سبک رفتار آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ آن وارد ہوا، اگر گوگل صارفین میں اسے اچھی طرح سے مقبول بنانے اور اپنی باقی خدمات سے اسے منسلک کرنے میں کامیاب ہو جاتا ہے تو ونڈوز کو یقیناً شدید خطرات لاحق ہو جائیں گے اور اس کی بڑی اہمیت ہے کیونکہ مائیکروسافٹ کی تقریباً نصف آمدنی اس کے آپریٹنگ سسٹم ونڈوز پر منحصر ہے۔

تاہم مائیکروسافٹ بھی خاموش بیٹھنے والوں میں سے نہیں ہے، اس نے بنگ (Bing) سرچ انجن کے ذریعے جوابی حملہ کیا تا کہ تلاش کے شعبے میں گوگل کی اجارہ داری کو محدود کرتے ہوئے اپنے حصے میں اضافہ کر سکے۔ مائیکروسافٹ، گوگل کو اپنے راستے سے ہٹانے کی ہر ممکن کوشش کرے گا چاہے اس کے لیے اسے دوسری کمپنیوں سے تکلیف دہ معاہدے ہی کیوں نہ کرنے پڑ جائیں یا کچھ اداروں کو خریدنا ہی کیوں نہ پڑے جیسے یاہو! کو خریدنے کی کوشش جو تا حال شرمندہ تعبیر نہ ہو سکی۔

تاہم سوال یہ ہے کہ مائیکروسافٹ کو اتنی پریشانی کیوں لاحق ہے؟ اس کی وجہ یہ ہے کہ اس نے آپریٹنگ سسٹمز، آفس اور بزنس کے دیگر شعبوں کی طرح انٹرنیٹ پر مرکزی کھلاڑی بننے کے لیے خطیر رقوم اور وسائل صرف کیے ہیں۔

جنگ کے دس اسباب

1- آپریٹنگ سسٹم

گوگل: گوگل نے سامسنگ کے ذریعے اپنے لینکس پر مبنی کروم آپریٹنگ سسٹم سے لیس لیپ ٹاپ مارکیٹ میں پیش کر دیے ہیں۔ دنیا میں اس وقت کلاؤڈ کمپیوٹنگ کی طرف رجحان بڑھ رہا ہے اور کمپنی اس رجحان کو مزید تقویت دینے کے لیے اپنی پوری توانائیاں صرف کرے گی۔

مائیکروسافٹ: آپریٹنگ سسٹمز کی مارکیٹ میں اس وقت ونڈوز کا حصہ تقریباً 84.83% ہے جو گزشتہ پانچ سالوں کے دوران واضح طور پر کم ہوا ہے جو کہ پہلے نوے 90% فیصد سے بھی کہیں زیادہ تھا۔

کروم او ایس خاص طور پر ویب اپلی کیشنز کے ساتھ کام کرنے کے لئے بنایا گیا ہے

خطرہ: یہاں مائیکروسافٹ کو ایک بہت بڑے خطرے کا سامنا ہے، گوگل جو اپنے آپریٹنگ سسٹم کروم سے حملہ آور ہوا ہے اسے عالمی پیمانے پر پھیلانے اور اس کے لیے

درکار وسائل دستیاب کرنے میں اپنی پوری توانائیاں صرف کر رہا ہے جبکہ دوسری طرف آپریٹنگ سسٹمز کی مارکیٹ سے مائیکروسافٹ کے شیئرز میں کمی آرہی ہے جو اسے سالانہ کوئی گیارہ ارب ڈالر کا منافع دیتا ہے۔ گوگل کی پوری کوشش ہے کہ وہ اس شعبے میں مائیکروسافٹ کے گرد گھیرا تنگ کرتے ہوئے اپنے آپریٹنگ سسٹم کو اپنی مختلف خدمات سے زیادہ سے زیادہ ہم آہنگ کرے جن کا پہلے ہی صارفین کا ایک بہت بڑا حلقہ موجود ہے خاص طور سے جی میل۔

مائیکروسافٹ اس کوشش کے جواب میں اپنے ونڈوز آپریٹنگ سسٹم میں بھی جدت پیدا کر رہا ہے۔ ونڈوز 8 کی صورت میں مائیکروسافٹ اپنے آپریٹنگ سسٹم میں ایک بڑی تبدیلی لے آیا ہے۔ ساتھ ہی سرور آپریٹنگ سسٹمز میں بھی مائیکروسافٹ بہتری پیدا کر رہا ہے تاکہ صرف ڈیسک ٹاپ کمپیوٹرز پر ہی نہیں، سرور آپریٹنگ سسٹمز پر بھی ونڈوز کا استعمال بڑھ سکے۔ لیکن اس میدان میں اسے لینکس اور یونکس سے سخت مقابلے کا سامنا ہے۔ گوگل کروم بہرحال سرورز کے میدان میں مائیکروسافٹ کے ساتھ مقابلے پر نہیں ہے۔

2-تلاش

گوگل: عالمی پیمانے پر انٹرنیٹ پر تلاش کے شعبے میں گوگل کا حصہ کوئی 81.73% ہے، جبکہ اگر امریکی مارکیٹ کا ہی جائزہ لیا جائے تو گوگل کا حصہ 65% سے بھی کہیں زیادہ ہے۔ تلاش کے شعبے پر گوگل کی اجارہ داری اسے سالانہ 16 ارب ڈالر کا منافع کما کر دیتی ہے۔ اگر یہ کہا جائے کہ سرچنگ ہی گوگل کی اصل وجہ شہرت ہے تو غلط نہ ہوگا۔

مائیکروسافٹ: تلاش کے شعبے میں مائیکروسافٹ کئی دفعہ لڑکھڑایا ہے، تاہم آخر کار اس نے ''بنگ'' (Bing) کی شکل میں اپنا سرچ انجن "ری ڈیزائن" کیا اور اس کی مارکیٹنگ

بنگ ٹائیگر نامی ٹیکنالوجی استعمال کرتے ہوئے نتائج دکھاتا ہے

کے لیے صرف امریکا میں کوئی 80 ملین ڈالر خرچ کر دیے، تاہم اس سے کوئی خاطر خواہ نتائج برآمد نہیں ہوئے اور امریکی مارکیٹ میں بنگ کا حصہ صرف 8.4% تک ہی پہنچ پایا جبکہ عالمی پیمانے پر یہ حصہ کسی طور 4.43% سے زیادہ نہیں ہے جو یاہو! سے بھی کم ہے۔ حتیٰ کہ Baidu کبھی اس سے زیادہ استعمال کیا جانے والا سرچ انجن ہے۔ اس کے باوجود کمپنی کے ڈائریکٹر اسٹیو بالمر نے تلاش کے شعبے میں اگلے پانچ سالوں تک سالانہ دس ارب ڈالر خرچ کرنے کا اعلان کیا ہے، یاہو کے ساتھ کسی طرح کی کوئی ڈیل (Deal) تلاش کے شعبے میں مائیکروسافٹ کے حصے میں کئی گنا اضافہ کر سکتی ہے کیونکہ امریکہ میں یاہو کافی مقبول ہے۔ لیکن تاحال یاہو! نے مائیکروسافٹ کی کسی آفر کا مثبت جواب نہیں دیا۔ یاہو! کا خیال ہے کہ مائیکروسافٹ اس کی بولی بہت کم لگا رہا ہے۔

خطرہ: تلاش کے اشتہارات ایک بہت بڑی مارکیٹ ہے اور گوگل کے لیے خصوصی اہمیت کی حامل ہے کیونکہ اس سے ایسی کئی دیگر مصنوعات کو مالیاتی معاونت دی جا سکتی ہے جن پر آغاز میں کافی رقم خرچ ہوتی ہے جیسے کروم آپریٹنگ سسٹم اور شروعات میں یوٹیوب۔

3-ای میل

گوگل: گوگل نے اپنی جی میل نامی ای میل سروس کا آغاز 2004ء میں کیا تھا، اس کی اہم خوبیوں میں دس گیگا بائٹس جگہ اور 54 زبانوں میں اس کی دستیابی ہے۔ گوگل کی اس ای میل سروس کو اس وقت کوئی کروڑوں صارفین استعمال کرتے ہیں۔ گوگل کی کوشش ہے کہ ادارے اسے گوگل ایپس کے طور پر استعمال کرتے ہوئے اسے اپنے ڈومین کے ساتھ منسلک کر لیں۔ یوں ای میل سروس کے طور پر اس کی حیثیت اور اہمیت میں کافی اضافہ ہوگا جو صرف عام صارفین تک ہی محدود نہیں رہے گا بلکہ اسے اداروں کا اعتماد بھی حاصل ہوگا۔ کئی بڑے ادارے پہلے ہی گوگل ایپس پر منتقل ہو چکے ہیں۔

مائیکروسافٹ: آخری دستیاب اعداد و شمار گزشتہ سال کے ہیں جب کمپنی نے اعلان کیا تھا کہ اس کے پاس 350 ملین فعال صارفین ہیں جبکہ ماہانہ کوئی 343 ملین صارفین اسے استعمال کرتے ہیں۔ جی میل کے مقابلے میں تھوڑی ہی سہی، لیکن یہ تعداد بھی بہت ہے۔

خطرہ: سب سے بڑا اور نمایاں خطرہ صارفین کی آمد یعنی زیارتوں (Visits) اور اشتہارات سے حاصل کردہ منافع ہے کیونکہ ای میل روزانہ وزٹس کی ایک بڑی تعداد پیدا کرتا ہے کیونکہ زیادہ تر صارفین انٹرنیٹ پر کوئی اور ویب سائٹ دیکھیں یا نہ دیکھیں، دن میں ایک مرتبہ اپنی ای میل ضرور چیک کرتے ہیں۔ مزید برآں ای میل صارفین کو کمپنی کی دیگر خدمات استعمال کرنے پر راغب کرنے کا ایک اچھا ذریعہ بھی ہے۔

4-آفس سافٹ ویئر

گوگل: گوگل ڈاکس کے ذریعے گوگل نے دفتری سافٹ ویئر کے پلیٹ فارم کو کلاؤڈ پر منتقل کرنے کی کوشش کی اور ایسی خوبیاں پیش کیں جو عام آفس سافٹ ویئر میں ناپید ہیں جیسے کئی لوگ بیک وقت ایک ہی دستاویز (Document) میں تدوین (Edit) کرنا، آسان ہم آہنگی اور محفوظگی اور کسی بھی کمپیوٹر سے جو انٹرنیٹ سے منسلک ہو ان دستاویزات تک آسان رسائی۔ اس ضمن میں گوگل نے صرف مائیکروسافٹ ورڈ کا متبادل ہی پیش نہیں کیا بلکہ ایک بھرپور آفس پیش کیا جس میں ایکسیل اور پاور پوائنٹ کا متبادل بھی موجود ہے۔ مزید برآں گوگل ایپس (Google Apps) میں شامل آفس سافٹ ویئر میں ای میل کلائنٹ اور کیلنڈر بھی شامل ہے۔

مائیکروسافٹ: اس کا سب سے بڑا ہتھیار وہی جانا پہچانا اور روایتی سافٹ ویئر پر مشتمل آفس ہے۔ چاہے اس فہرست میں وہ نئے سافٹ ویئر بھی شامل کر لیے جائیں جو حال ہی

میں پیش کیے گئے ہیں۔لیکن مائیکروسافٹ اب آفس کو بھی کلاؤڈ کمپیوٹنگ کی طرف لے جارہا ہے اور مائیکروسافٹ آفس کا اگلا ورژن ان تمام خوبیوں سے مزین ہوگا۔

خطرہ: مائیکروسافٹ کے لیے آفس پائیریسی کے باوجود آمدنی کا ایک طاقتور ذریعہ ہے۔تیسری دنیا میں اگرچہ مائیکروسافٹ آفس کے خریدار نہ ہونے کے برابر ہیں لیکن اس کے باوجود امریکہ، یورپ اور دیگر ترقی یافتہ ممالک میں ہونے والی مائیکروسافٹ آفس کی فروخت پائیریسی کے نقصانات کو گہنا دیتی ہے۔اس وقت بھی مائیکروسافٹ آفس سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آفس سوٹ ہے۔گوگل نے اپنی ڈاکس اپنی کلاؤڈ سروس سے منسلک کردی ہیں جس سے وہ کئی محاذوں پر حملہ آور ہونے کے قابل ہوگیا ہے۔کیونکہ صارفین کو ایک اچھی خاصی اسٹوریج سمیت ایک مفت آفس دستیاب ہوگیا ہے جس میں ایسی خوبیاں بھی شامل ہیں جو ڈیسک ٹاپ آفس میں دستیاب نہیں اور جو مفت بھی نہیں ہے۔

5-سوشل نیٹ ورک

گوگل: گوگل پلس سے بہت پہلے، 2006 میں اشتہارات اور تلاش کے نتائج کے حوالے سے گوگل نے 900 ملین ڈالر مائی اسپیس کو دینے پر رضا مندی ظاہر کی تھی۔ اورکٹ بھی گوگل کے لئے ایک ناکام کاروبار ثابت ہوا۔اس کے بعد سے گوگل نے اپنا ذاتی سوشل نیٹ ورک بنانے کی کوششیں شروع کردیں چاہے وہ گوگل ویو (Google Wave) ہو جس نے ای میل کو سوشل نیٹ ورکس کے ساتھ ضم کردیا مگر کامیاب نہ ہوسکا یا گوگل بز (Google Buzz) ہو جو سوشل نیٹ ورکس کا ایک خاص مفہوم لیے ہوئے تھا مگر اپنی زندگی پوری نہ کرسکا۔گوگل نے گوگل پلس کافی تاخیر سے پیش کیا اگرچہ اس بار اس نے اپنے سابقہ تجربات سے کافی کچھ سیکھا بھی ہے تاہم اس وقت مقابلہ بہت سخت ہے کیونکہ فیس بک اور ٹویٹر تو موجود ہیں ہی، مائیکروسافٹ بھی راستے میں ہی ہے۔

مائیکروسافٹ: 2007 میں مائیکروسافٹ نے فیس بک میں ایک معمولی سا حصہ خریدا جو محض 1.6% سے زیادہ نہیں ہے مگر اس وقت اس کی قیمت 240 ملین ڈالر تھی۔مزید برآں مائیکروسافٹ نے اشتہارانہ حقوق کے لیے فیس بک کو مزید کوئی 150 ملین ڈالر بھی ادا کیے۔مائیکروسافٹ نے اپنا سوشل نیٹ ورک کچھ ذرا شرماتے شرماتے لانچ کیا کیونکہ وہ گوگل پلس اور فیس بک کا مقابلہ کرنے کی پوزیشن میں نہیں ہے اور نہ ایسا سوچنا فی الوقت عقل مندی ہوگی۔یہی وجہ ہے کہ مائکرسافٹ نے اپنا سوشل نیٹ ورک محض طالب علموں کے لیے مخصوص قرار دیا اور کہا کہ یہ عام سوشل نیٹ ورکس سے مختلف ہے اور اس کا ان سے مقابلہ کرنے کا کوئی ارادہ نہیں ہے۔

خطرہ: معلوم ہوتا ہے کہ مائیکروسافٹ سوشل کے پاس طالب علموں کو دینے کے لیے کچھ نہیں ہے۔ یہ اقدام کچھ کچھ فیس بک سے مشابہت رکھتا ہے جو جامعات (Universties) سے شروع ہوا اور ساری دینا میں پھیل گیا۔یہاں خطرہ یہ ہے کہ گوگل سوشل کے صارفین کو اپنے نیٹ ورک پر کھینچ لے اور مائیکروسافٹ کا سوشل ناکامی سے دوچار ہوجائے۔لیکن فیس بک کی موجودگی میں اگر ایسا ہو بھی جاتا ہے تو شاید مائیکروسافٹ کے لئے اتنے خطرے کی بات نہیں۔سوشل نیٹ ورک بنانا مائیکروسافٹ کا اس میدان میں موجودگی کا احساس دلانے اور اپنے صلاحیتوں کے اظہار کے علاوہ کچھ نہیں۔

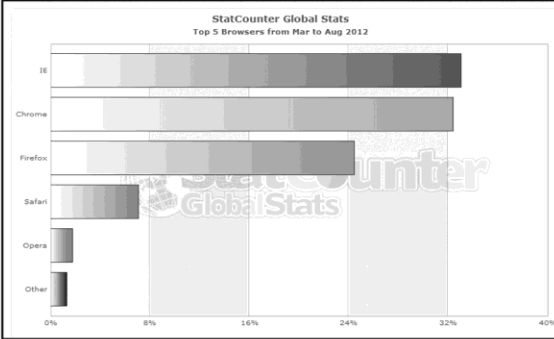
6-پورٹل اور اشتہارات

گوگل: اشتہارات کی فروخت کے لیے گوگل کے پاس اگر کوئی پورٹل ہے تو وہ صرف یوٹیوب ہے، یوٹیوب میں سرمایہ کاری کافی مہنگی ثابت ہوئی تاہم کارگر رہی اور 2009 کے نصف سے کمپنی کو اس سے منافع ملنا شروع ہوا۔

مائیکروسافٹ: مقبولیت میں ایم ایس این، اے او ایل اور یاہو کے بعد سب سے زیادہ مقبول پورٹل ہے، اب بھی تقریباً 100 ملین صارفین ہر ماہ اسے شرفِ زیارت بخشتے ہیں جس کی ایک وجہ اس کا میسنجر کے ساتھ منسلک ہونا بھی ہے۔

خطرہ: 2008ء میں مقبول پورٹلز پر اشتہارات کی مد میں 4 ارب ڈالر کی خطیر رقم خرچ کی گئی۔ چونکہ زیادہ تر مشتہر اداروں کا تعلق ٹیلی ویژن سے تھا چنانچہ ان اداروں کا رجحان بھی اب ویڈیو اشتہارت کی طرف ہو رہا ہے۔یوں گوگل ایم ایس این کے اشتہارات کا ایک بڑا حصہ ہڑپ کرنے کے درپے ہے اگرچہ ایم ایس این پر متنوع ویڈیو کلپس حتیٰ کہ اخباری رپورٹیں تک موجود ہیں مگر یوٹیوب سے اس کا یقیناً کوئی مقابلہ نہیں۔

7-ویب براؤزر

گوگل: آسان، سبک رفتار، اور کئی پلگ انز اور گیمز کی خوبیوں کا مالک کروم براؤزر 2008ء میں منظرِ عام پر آیا تھا اور آتے ہی چھا گیا۔اب ویب براؤزرز کی مارکیٹ میں

گزشتہ چھ ماہ کے دوران کے ویب براؤزرز کے استعمال کی شرح

اس کا حصہ تقریباً 33 فیصد ہے۔

مائیکروسافٹ: انٹرنیٹ ایکسپلورر جس پر سینکڑوں لطیفے بنائے گئے۔حتیٰ کہ خود مائیکروسافٹ نے انٹرنیٹ ایکسپلورر کے چھٹے ورژن کو اپنی بنائی گئی اب تک کی تمام تر مصنوعات میں سب سے برا قرار دیا۔لطیفہ ہے کہ انٹرنیٹ ایکسپلورر بہترین ویب براؤزر ہے، لیکن کروم یا فائرفاکس ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے۔بعض ویب سائٹس تو اب اس کے استعمال کنندگان پر جرمانے عائد کرتی ہیں جبکہ اس کے لیے ایک عدد جنازے کا اہتمام بھی کیا گیا تھا جس پر انٹرنیٹ ایکسپلورر کی ٹیم نے بقلم خود پھول بھی چڑھائے تھے! حالیہ اعداد وشمار کے مطابق گوگل کروم کا مارکیٹ شیئر انٹرنیٹ ایکسپلورر سے تجاوز کرگیا ہے۔اسٹیٹ

کاؤنٹر کے مطابق گزشتہ جولائی میں انٹرنیٹ ایکسپلورر کا مارکیٹ شیئر 32.4 فیصد جبکہ کروم کا 33.81 فیصد تھا۔ جبکہ فائر فاکس تو پہلے ہی انٹرنیٹ ایکسپلورر کو مات دے چکا ہے۔

خطرہ: قابلِ غور بات یہ ہے کہ ایکسپلورر جو 1995ء میں تختۂ شہود پر آیا تھا، کے مقابلے میں کروم انتہائی کم عمر ہے۔ اس کے باوجود وہ مقبولیت کے لحاظ سے سب سے اوپر ہے۔ اس کی ایک وجہ کروم کا مختلف پلیٹ فارمز کے لیے دستیاب ہونا بھی ہے جن میں اینڈ رویئڈ کے اسمارٹ فونز سرِ فہرست ہیں جو موبائل سے انٹرنیٹ تک رسائی کا ایک اہم اور قابلِ ذکر ذریعہ ہیں۔ درحقیقت براؤزرز کی جنگ کمپنیوں کی جنگ سے کچھ زیادہ مختلف نہیں ہے۔ کچھ ایسے شوشے بھی گردش میں ہیں جن کے مطابق فیس بک اوپرا (Opera) کو خریدنے میں دلچسپی رکھتا ہے۔ اگر ایسا ہو گیا تو مستقبل میں اوپرا جو کسی نہ کسی طرح اپنی موجودگی برقرار رکھے ہوئے ہے، کروم کا ایک طاقتور حریف ثابت ہوگا۔

8-موبائل آپریٹنگ سسٹم

گوگل: 2008ء میں جاری کیا جانا والا اینڈ رویئڈ اور اس کے بعد کے ورژنز نے دنیا کو خیرہ کر دیا۔ تب سے یہ آپریٹنگ سسٹم نہ صرف اپنی جگہ مستحکم کرتا جا رہا ہے بلکہ تیزی سے پھل پھول بھی رہا ہے اور بڑے بڑے ادارے اسے اپنے فونز میں استعمال کر رہے ہیں جن میں سامسنگ سرِ فہرست ہے جو دنیا کا سب سے بڑا موبائل فون بنانے والا ادارہ ہے۔

مائیکروسافٹ: کہتے ہیں کہ ڈوبتے کو تنکے کا سہارا ہوتا ہے، یہ مثال نوکیا اور مائیکروسافٹ پر صادق آتی ہے۔ دونوں نے اپنی ڈوبتی کشتی کو سہارا دینے کے لیے "مُک مُکا" کر کے ونڈوز فون پر مبنی موبائل فونز پیش کیے۔ حال ہی میں نوکیا نے اس امید کے ساتھ ونڈوز فون 8 پر مبنی موبائل فونز پیش کیے کہ شاید اس کے درخشندہ ماضی کی بہاریں واپس لوٹ آئیں۔ نوکیا جس کا کچھ سال پہلے ہی موبائل فون مارکیٹ میں شیئر 80 فی صد تھا، اب صرف 20 فی صد حصے کا مالک ہے۔

خطرہ: سمبیان کو خیر باد کہنے کے باوجود فنش کمپنی نوکیا Finish ہونے کو پہنچ گئی ہے لیکن

ونڈوز فون 8 سے مائیکروسافٹ اور نوکیا کو امید ہے کہ وہ گوگل اینڈ رویئڈ کا زور توڑنے میں کامیاب ہو جائیں گے۔ نوکیا کے لئے یہ زندگی و موت کا مسئلہ بن گیا ہے

اس کے باوجود وہ اینڈ رویئڈ کے آگے گھٹنے ٹیکنے پر تیار نہیں۔ مائیکروسافٹ کے ساتھ اس کے اتحاد کی یہی وجہ ہے کہ شاید وہ مل کر اینڈ رویئڈ کا مقابلہ کر سکیں تاہم تمام تر اعداد و شمار بتاتے ہیں کہ اینڈ رویئڈ کی مقبولیت میں دن بدن اضافہ ہی ہوتا چلا جا رہا ہے۔

تکنیکی طور پر نوکیا اس وقت بہترین موبائل فونز پیش کر رہا ہے مگر زیادہ تر صارفین کے خیال میں ان کی خامی ونڈوز فون ہے۔ صرف نوکیا ہی نہیں، ایچ ٹی سی جسے اسمارٹ فون بنانے میں کمال حاصل ہے، نے بھی ونڈوز فون 8 پر مبنی موبائل فونز جاری کئے ہیں۔ مائیکروسافٹ مزید موبائل فون بنانے والی کمپنیوں کے ساتھ بھی ایسے معاہدے کر رہا ہے تا کہ اس آپریٹنگ سسٹم کو مقبول بنایا جا سکے۔ لیکن جیسا کہ پہلے کہا گیا، اس میں سب سے بڑی رکاوٹ اینڈ رویئڈ ہے۔ بلیک بیری کے بارے میں بھی کہا جاتا ہے کہ شاید وہ بھی اینڈ رویئڈ کا استعمال شروع کر دیتی لیکن صرف منفرد نظر آنے اور اپنی پہچان بنانے رکھنے کے لئے اس نے ایسا نہیں کیا۔ نوکیا کے لئے بھی ایسی ہی صورت حال ہے کہ وہ کس طرح ایک حریف کا آپریٹنگ سسٹم استعمال کرنا شروع کر دے۔ کیا کبھی ایسا دن بھی دیکھنے کو ملے گا جب صرف اینڈ رویئڈ ہی ہوگا جیسے کہ پہلے صرف سمبیان تھا؟

9-اشتہارات کا تبادلہ

گوگل: 2007ء میں گوگل نے ڈبل کلک (DoubleClick) کو 3.1 ارب ڈالرز میں خرید لیا جو اشتہارات کے انتظام کا ایک مقبول پلیٹ فارم تھا۔

مائیکروسافٹ: 2007 میں ہی مائیکروسافٹ نے اٹلس سسٹمز (Atlas Systems) کو 6 ارب ڈالرز میں خریدا، تاہم اٹلس سسٹمز کا اس شعبے میں کوئی قابلِ ذکر حصہ نہیں ہے۔

خطرہ: اشتہارات کی مارکیٹ میں ڈبل کلک گوگل کے لیے ہنگامی صورتِ حال سے نکلنے کا ایک بہترین ذریعہ ہے۔ گوگل اب اس پر زیادہ انحصار نہیں کرتا تاہم ضرورت پڑنے پر وہ اسے ایک ہتھیار کے طور پر ضرور استعمال کرے گا۔

10-اشتہارات کے نیٹ ورک

گوگل: ایڈسینس کے اشتہارات کی پوری دنیا میں تقریباً 200 ملین صارفین تک رسائی ہے اور کمپنی کی آمدنی کا 28% فیصد حصہ اسی سے آتا ہے اور کمپنی کو سالانہ 9.72 ارب ڈالرز کا منافع ملتا ہے۔

مائیکروسافٹ: مائیکروسافٹ کا بھی اپنا ایک اشتہاری نیٹ ورک ہے جسے مائیکروسافٹ میڈیا نیٹ ورک کہا جاتا ہے جو صرف امریکہ تک ہی محدود ہے۔ اس کے اشتہارات بنگ سرچ انجن، ہاٹ میل، لائیو اور ایم ایس این میسنجر میں دکھائے جاتے ہیں۔

خطرہ: گوگل ایڈسینس کا مائیکروسافٹ میڈیا نیٹ ورک سے کوئی مقابلہ نہیں۔ ایڈسینس اشتہارات کو کسی بھی ایسی ویب سائٹ پر لگایا جا سکتا ہے جو کہ ایڈسینس کے معیار پر پوری اترتی ہے۔ نیز ان اشتہارات کو کسی بھی ویب سائٹ کے ڈیزائن کے ساتھ ہم آہنگ کیا جا سکتا ہے۔ مزید برآں اشتہارات صرف ویب سائٹ پر ہی نہیں بلکہ فیڈ، ویڈیو، تلاش کے نتائج اور ای میل وغیرہ میں دکھانے کے آپشن سمیت دیگر کئی آپشن دستیاب ہیں۔ یوں یہ نیٹ ورک تیزی سے وسعت اختیار کر رہا ہے جبکہ مائیکروسافٹ کا میڈیا نیٹ ورک اس کی اپنی خدمات کی ویب سائٹس تک ہی محدود ہے۔ اس لئے گوگل نے اس میدان میں مائیکروسافٹ کو مکمل مات دے رکھی ہے۔

☆☆

ڈیٹا ویئرہاؤسنگ کیا ہے؟

عارف اسحاق

ڈیٹا ویئرہاؤسنگ انفارمیشن ٹیکنالوجی کی دنیا میں ایک اہم موضوع ہے۔ مختلف لوگوں کا ڈیٹا ویئرہاؤس کے بارے میں مختلف نظریہ ہے۔ اس تصور کو سب سے بہتر انداز میں Bill Inmon نے بیان کیا ہے۔ ان کے مطابق ''ڈیٹا ویئرہاؤس ڈیٹا کا ایک ایسا موضوعاتی، ضم یا پیوستہ، وقت کے حساب سے علیحدہ اور نا قابل تبدیل مجموعہ ہے جو کہ مینجمنٹ کو فیصلہ لینے کے عمل میں مدد کرتا ہے''

اب ہم ذرا اس تعریف کو مثال کی مدد سے سمجھتے ہیں۔

☆......موضوعاتی

ڈیٹا ویئرہاؤس کو کسی مخصوص موضوع کی معلومات کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ مثال کے طور پر ''Sales'' اس میں سے ایک موضوع ہو سکتا ہے۔

☆......ضم یا پیوستہ

ڈیٹا ویئرہاؤس ڈیٹا کے مختلف منبعوں (Sources) کو آپس میں ملاتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک ڈیٹا بیس الف میں پراڈکٹس (مصنوعات) کی شناختی علامت دوسرے ڈیٹا بیس ب سے مختلف ہو سکتی ہے۔ لیکن جب دونوں ڈیٹا بیسس کا ڈیٹا ایک جگہ ضم ہوتا ہے تو دونوں میں موجود پراڈکٹس کو ایک ہی طریقے سے شناخت کیا جا سکتا ہے۔

☆......وقت کے مطابق علیحدہ

ڈیٹا ویئرہاؤس میں پرانا ڈیٹا بھی رکھا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک مہینے، تین مہینے، چھ مہینے، بارہ مہینے یا اس سے بھی پرانا ڈیٹا بھی نکالا جا سکتا ہے یا ٹرانزیکشن سسٹم سے مختلف ہے، کیونکہ ٹرانزیکشن سسٹم میں نیا ڈیٹا رکھا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ٹرانزیکشن سسٹم میں ایک کسٹمر کا نیا پتا (Address) محفوظ ہوگا، پرانا نہیں لیکن ڈیٹا ویئرہاؤس میں کسٹمر کے تمام پتے موجود ہونگے۔ ان میں نیا پتا بھی شامل ہوگا اور تمام پرانے پتے بھی۔

☆......نا قابل تبدیل

جب ڈیٹا ایک دفعہ ڈیٹا ویئرہاؤس میں آ جاتا ہے تو وہ تبدیل نہیں ہو سکتا۔ اس لیے ڈیٹا ویئرہاؤس میں پرانے ڈیٹا کو کبھی تبدیل نہیں کرنا چاہیے۔

مختلف ڈیٹا ویئرہاؤس سسٹم کے مختلف ڈھانچے ہوتے ہیں۔ کچھ ODS یعنی آپریشنل ڈیٹا سورس (operational data Source) استعمال کرتے ہیں اور ایک سے زیادہ جگہوں پر جہاں ڈیٹا رکھا ہوتا ہے وہ استعمال کرتے ہیں، اس کو ڈیٹا مارٹس (Data marts) کہا جاتا ہے۔ اس ڈھانچے (Structure) کو دیکھتے ہوئے یہ بہت مناسب رہتا ہے کہ ہم ڈیٹا ویئر کی ساخت وبناوٹ (architecture) میں مختلف تہوں (Layers) کا استعمال کریں۔

عام طور پر ہر ڈیٹا ویئرہاؤس میں مندرجہ ذیل تہوں کا استعمال ہوتا ہے:

ڈیٹا کی منبع پرت (Data source layer)

یہ مختلف ڈیٹا کہ جگہ کو ظاہر کر رہی ہوتی ہے جہاں سے ڈیٹا ویئرہاؤس میں ڈیٹا آ رہا ہوتا ہے۔ ڈیٹا کسی بھی قسم کا ہو سکتا ہے سادہ ٹیکسٹ فائل (Raw Data)، ریلیشنل ڈیٹا بیس (relational database) اور مختلف طرح کے ڈیٹا بیسز جیسے کہ مائیکروسافٹ ایکسل وغیرہ۔ یہ سب ایک ڈیٹا ہاؤس ہو سکتے ہیں۔

بہت سی مختلف جگہوں کا ڈیٹا ایک ڈیٹا سورس کا کام کر سکتا ہے۔ جیسے کہ آپریشن، فروخت (sales) کا ڈیٹا، ہیومن ریسورس کا ڈیٹا، کسی خاص چیز کا ڈیٹا، انوینٹری کا ڈیٹا، مارکیٹنگ کا ڈیٹا، ویب سرور کے لاگز اور یوزر کی براؤزنگ کا ڈیٹا وغیرہ وغیرہ۔ یہ سب ڈیٹا سورس ملا کر ایک ڈیٹا سورس لیئر (layer) بناتی ہیں۔

کشید پرت (Extraction layer)

ڈیٹا کو مختلف جگہوں سے نکال کر ڈیٹا ویئرہاؤس میں ڈالا جاتا ہے۔ تھوڑی بہت ڈیٹا کی صفائی بھی کی جاتی ہے، مگر ڈیٹا کو تبدیل بالکل نہیں کیا جاتا۔

اسٹیجنگ لیئر (Staging Layer)

یہ وہ لیئر ہے جہاں پر ڈیٹا کو ڈیٹا ویئرہاؤس یا ڈیٹا مارٹ میں ڈالنے اور اُس پر کچھ بھی کرنے سے پہلے رکھا جاتا ہے۔ ایک مشترکہ جگہ ہونے سے ڈیٹا کو ضم (intergrate) کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔

ای ٹی ایل لیئر

یہ وہ جگہ ہے جہاں پر ایک عام سے ڈیٹا پر کام کر کے اُس کو intelligent بنایا جاتا ہے اور اسی لیئر میں ڈیٹا کی صفائی بھی کی جاتی ہے اور اسے عام فہم بنایا جاتا ہے تاکہ درکار ڈیٹا بہ آسانی دستیاب ہو سکے۔

ڈیٹا اسٹوریج لیئر

یہ وہ جگہ ہے جہاں پر صاف کیا ہوا اور intelligent ڈیٹا رکھا جاتا ہے۔ ضرورت کے ماتحت تین طرح کی چیزیں یہاں ملتی ہیں ڈیٹا ویئر ہاؤس، ڈیٹا مارٹ اور آپریشنل ڈیٹا سورس۔ مگر ضروری نہیں کہ سب سسٹم میں تینوں چیزیں ملیں۔

ڈیٹا لوجک لیئر

اسے بزنس لوجک لیئر بھی کہا جاتا ہے۔ یہ وہ جگہ ہے جہاں بزنس کے قوانین رکھے جاتے ہیں۔ خیال رہے کہ یہ بزنس کے قوانین جو ڈیٹا پر لاگو کرنے کے لئے رکھے گئے ہیں، اصل ڈیٹا کو تبدیل نہیں کرتے۔ یہ تبدیلیاں صرف رپورٹ پر دکھاتے ہیں۔

ڈیٹا پریزینٹیشن لیئر

یہ جگہ وہ ڈیٹا رکھتی ہے جو استعمال کرنے والوں کو نظر آرہا ہوتا ہے۔ یہ ڈیٹا ایک ٹیبل کی شکل میں بھی ہوسکتا ہے، ویب براؤزر میں نظر آنے والی ایک گرافیکل رپورٹ بھی ہوسکتی ہے اور خودکار طور پر روزانہ بننے والی فائل بھی جو صارف کو بذریعہ ای میل وصول ہوتی ہو۔

میٹا ڈیٹا لیئر

یہ وہ جگہ ہے جہاں سسٹم میں رکھی ہوئی معلومات کی معلومات (data about data) رکھی جاتی ہے۔ لوجیکل ڈیٹا ماڈل اس چیز کی ایک مثال ہوسکتی ہے۔

سسٹم آپریشن لیئر

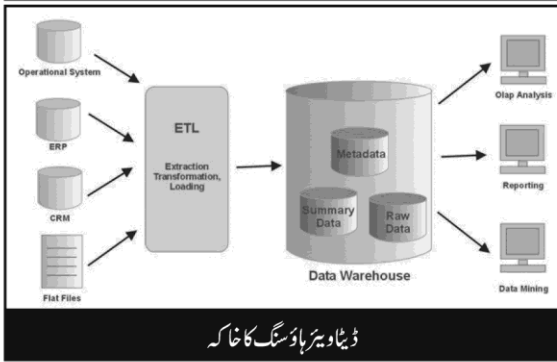
سسٹم کے چلنے کے طریقے کار کی معلومات یہاں رکھی ہوتی ہیں۔ جیسے سسٹم کی کارکردگی اور صارفین کا ڈیٹا ویئر ہاؤس استعمال کرنے کی تاریخ وغیرہ وغیرہ۔

ڈیٹا ویئر ہاؤس میں ڈیٹا اسٹور کرنے کے طریقے

عموماً ڈیٹا ویئر ہاؤس میں ڈیٹا اسٹور کرنے کے لیے دو مشہور طریقہ کار استعمال کئے جاتے ہیں۔

جہتی طریقہ کار (Dimensional approach)

جہتی طریقہ کار کے حامی، جن کو "Kimballites" بھی کہا جاتا ہے، Ralph Kimball کے طریقے پر یقین رکھتے ہیں۔ جہتی ماڈل کو 3NF ماڈل بھی کہا جاتا ہے۔ اس ماڈل میں دو طرح کے Schema ہوتے ہیں اسٹار سکیما (star schema) اور اسنوفلیک سکیما (snowflake schema)۔

جہتی طریقہ کار میں ٹرانزیکشنل ڈیٹا کو "Facts" میں تقسیم کیا جاتا ہے جو کہ عام طور پر نیمرک ٹرانزیکشنل ڈیٹا ہوتا ہے اور Dimensions جو کہ ریفرینس انفارمیشن ہوتی ہے فیکٹس کے لیے۔ مثال کے طور پر کسی بھی فروخت کی ٹرانزیکشن کو ہم کچھ اس طرح کے

ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ کا خاکہ

فیکٹس میں توڑ سکتے ہیں جیسے کہ آرڈر کی گئی چیزوں کی تعداد، چیزوں کی ادا کی گئی قیمت اور dimensions میں اگر توڑیں تو آرڈر ڈیٹ، خریدنے والے کا نام، پروڈکٹ نمبر، آرڈر کرنے والے کا یا جس کے نام پر بل بنا ہے اُس کا پتا، آرڈر لینے والے کا نام وغیرہ۔

جہتی طریقہ کار استعمال کرنے کا بنیادی فائدہ یہ ہے کہ ڈیٹا ویئر ہاؤس استعمال کرنے والے کے لیے بہت آسان ہوجاتا ہے اور ڈیٹا ویئر ہاؤس سے کوئی بھی ڈیٹا کافی جلدی نکل آتا ہے۔ Dimensional structure میں ڈیٹا کو فیکٹس اور dimensionals میں توڑنے کی وجہ سے بزنس کے لوگوں کے لیے سمجھنا بہت آسان ہوتا ہے۔

جہتی طریقہ کار استعمال کرنے کے جہاں بہت سارے فوائد ہیں وہاں نقصانات بھی ہیں، جیسے کہ فیکٹس اور dimensions میں تقسیم ڈیٹا سے فائدہ اُٹھانے کے لیے مختلف آپریشنل سسٹم سے ڈیٹا ویئر ہاؤس میں ڈیٹا لوڈ کرنا آسان کام نہیں ہے۔ اور ساتھ ہی اگر آرگنائزیشن اپنے بزنس کے طریقے میں کوئی dimensional تبدیلیاں کررہی ہے تو اس حوالے سے ڈیٹا ویئر ہاؤس کے اسٹرکچر کو تبدیل کرنا بھی ایک بہت مشکل کام ہوگا۔

نارملائز طریقہ کار

Normalized approach میں ڈیٹا ویئر ہاؤس میں ڈیٹا کو ڈیٹا بیس normalization rules کے حساب سے اسٹور کیا جاتا ہے۔ ٹیبلز کو سبجیکٹ ایریاز کے حساب سے آپس میں گروپ کیا جاتا ہے جس کی وجہ سے ڈیٹا جنرل ڈیٹا کیٹیگریز کی شکل اختیار کرلیتا ہے جیسے کہ کسٹمرز کا ڈیٹا، پروڈکٹس کا ڈیٹا، فنانس وغیرہ۔

Normalized structure ڈیٹا کو entities میں تقسیم کردیتا ہے جو متعدد ٹیبلز بنا دیتی ہے ایک ریلیشنل ڈیٹا بیس میں۔ یہی کام اگر کسی بڑی آرگنائزیشن میں کیا جائے تو درجنوں کے حساب سے ٹیبلز بن جائیں گے جو کہ جوائنز کے ایک جال کی صورت میں آپس میں ایک دوسرے سے لنکڈ ہوں گے۔ اور جب یہ ڈیٹا بیس implement کیا جاتا ہے تو ہر ایک entity ایک الگ فیزیکل ٹیبل کی شکل اختیار کرلیتی ہے۔

Normalized approach کو استعمال کرنے کا فائدہ یہ ہے کہ ڈیٹا بیس میں ڈیٹا بہت ہی آرام سے بغیر سوچے سمجھے ڈالا جاسکتا ہے مگر اس کا نقصان یہ ہے کہ استعمال کرنے والوں کو مختلف جگہ سے اپنے والے ڈیٹا کو آپس میں جوائن کرکے قابلِ استعمال حالت میں لانا کافی مشکل ہوجاتا ہے کیونکہ جتنی مختلف جگہوں سے ڈیٹا آرہا ہوگا، یوزر کو اُن سب سورسز

کے ڈیٹا اسٹرکچر کو اور ڈیٹا کو سمجھنا پڑے گا۔

اِن دونوں طریقہ کاروں کو entity relationship diagram کی شکل میں دکھایا جاسکتا ہے کیونکہ دونوں میں joined relational ٹیبلز پائے جاتے ہیں۔ دونوں میں فرق صرف degree of normalization کا ہے۔

اس کے علاوہ اور بھی طریقہ کار ہیں جیسے کہ ٹاپ ڈاؤن طریقہ کار اور باٹم اپ طریقہ کار، مگر یہ اتنی زیادہ استعمال نہیں کئے جاتے۔

ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ

ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کا مقصد ہے کہ کسی بھی آرگنائزیشن میں ڈیٹا کہ ایک ہی کاپی رکھی جائے۔ مثال کے طور پر کسی XYZ آرگنائزیشن میں عارف کا ایڈریس تبدیل ہوتا ہے تو ایک ڈیپارٹمنٹ اُسے تبدیل کرلیتا ہے مگر اُسی آرگنائزیشن میں دوسرے ڈیپارٹمنٹ میں اسے تبدیل نہیں کیا جاتا۔ جس کی وجہ سے اب عارف کے دو پتے ہوگئے ہیں جو کہ غلط ہے۔ اب اگر ان دونوں منبعوں سے ڈیٹا، ڈیٹا ویئر ہاؤس میں جا رہا ہے تو وہ عارف کے دو پتے دکھائے گا جس سے استعمال کرنے والے کو یہ اندازہ لگانا مشکل ہوگا کہ دونوں میں سے صحیح کون سا ہے اور غلط کون سا۔ اس سب سے بچنے کے لیے آرگنائزیشن ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کرتی ہے اور اس کا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ ڈیٹا کی ایک ہی ماسٹر کاپی ہوتی ہے (Single version of truth)۔

ماسٹر ڈیٹا میں عام طور پر کسٹمرز، وینڈرز، پروڈکٹس، ملازمین وغیرہ کا ڈیٹا ہوتا ہے مگر مختلف آرگنائزیشنز کے حساب سے یہ ڈیٹا مختلف ہوسکتا ہے۔

ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ بڑی آرگنائزیشنز کے لیے، بہت ضروری ہے بلکہ یوں کہنا زیادہ بہتر ہو گا کہ جتنی بڑی آرگنائزیشن ہے اُتنا ہی وہاں طریقے سے ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کا ہونا ضروری ہے کیونکہ جتنی بڑی آرگنائزیشن ہوگی وہاں پر اتنی ہی زیادہ ڈیٹا سورسز ہوں گی اور وہاں سے ڈیٹا کو consistent رکھنا اُتنا ہی مشکل ہوگا۔

ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کو صحیح طریقے سے رکھنا اُس وقت کافی مشکل ہو جاتا ہے جب کمپنیز کا انضمام (merger) ہوتا ہے۔ ہر کمپنی کا اپنا ماسٹر ڈیٹا ہوگا اور دونوں کو ملا کر ایک کرنے میں کافی مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ مثال کے طور پر ہر کمپنی کا اپنے کسٹمرز کی پہچان کا طریقہ (unique identifier) الگ ہوتا ہے، ایڈریسز اور فون نمبرز الگ ہو سکتے ہیں، کسی کا پہلا نام کسی اور کے دوسرے نام سے مل سکتا ہے وغیرہ۔ اس مسئلے سے بچنے کے لیے بڑی آرگنائزیشنز میں ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کے لیے ڈیٹا گورنینس کمیٹی ہوتی ہے۔

ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ اور ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ

اب تک کی گئی باتوں سے اندازہ لگایا جا سکتا ہے کہ ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ اور ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ میں کافی کچھ ملتا جلتا ہے، جیسے کہ ڈیٹا کی صفائی (Data cleansing) کا طریقہ، ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ کی ETL پروسیس سے ملتا جلتا ہے بلکہ وہی ETL ٹولز ڈیٹا کی صفائی کے کام آسکتے ہیں۔ ان دونوں میں فرق کیا ہے:

استعمال کا طریقہ:

ڈیٹا ویئر ہاؤس کا مقصد ڈیٹا کو مختلف جہتوں میں تجزیہ کرنا ہے جب کہ ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کا مقصد ایک آرگنائزیشن میں ڈیٹا کی سنگل کاپی رکھنا ہے ایک مخصوص dimension میں۔ اس کے علاوہ ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ inconsistent ڈیٹا کی jar کو میٹا ڈیٹا میں ختم کرتا ہے۔ ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ میں جار سے ایسے مسئلے کو حل کرنا ضروری نہیں ہے اگر اسی مسئلے کے رہتے ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ کی سطح پر صحیح نظر آرہا ہے تو یہ کافی ہے۔

مختلف طرح کا ڈیٹا:

ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ صرف entities پر لاگو ہوتا ہے ٹرانزیکشنل ڈیٹا پر نہیں، جب کہ ڈیٹا ویئر ہاؤس میں ڈیٹا ٹرانزیکشنل اور نان ٹرانزیکشنل دونوں نوعیت کا ہوتا ہے۔ اس کو سمجھنے کا آسان طریقہ یہ ہے کہ ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ صرف اُس ڈیٹا سے تعلق رکھتا ہے جو dimensional tables میں پایا جاتا ہے، اُس پر نہیں جو fact ٹیبلز میں ہوتا ہے جب کہ ڈیٹا ویئر ہاؤس انوائرنمنٹ میں dimensions اور فیکٹس ٹیبلز دونوں میں ہوتا ہے۔

ڈیٹا کہاں استعمال ہوتا ہے:

ڈیٹا ویئر ہاؤس میں عام طور پر "single source of truth" وہ ایپلی کیشنز استعمال کرتی ہیں جو ڈیٹا ویئر ہاؤس کو براہِ راست ایکسس کرتی ہیں۔ عام طور پر اصلی ڈیٹا سورس کو اس سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ جب کہ ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ میں ہمیں عموماً اس طریقہ کار کی ضرورت پڑتی ہے کہ ماسٹر ڈیٹا کی کاپی واپس سورس سسٹم میں کیسے لے کر جائیں۔ اس میں چیلنجز ہوتے ہیں جو ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ انوائرنمنٹ میں نہیں ہوتے۔ مثال کے طور پر ہم ڈیٹا کو اُس کی اصلی سورس سے کیسے ملائیں؟ دن میں ایک بار؟ ایک گھنٹے میں ایک بار؟ ایسے کیس میں کیا کریں جہاں ڈیٹا کلینزنگ پراسس سے گزارتے وقت تبدیل ہو جاتا ہے؟ یہ کچھ سوالات ہیں جن کی وجہ سے ماسٹر ڈیٹا منیجمنٹ کو مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ ان سوالات کا کوئی آسان جواب نہیں ہے، یہ انحصار کرتا ہے کہ بہت سی باتوں پر ہے جو کہ ہر آرگنائزیشن کے مطابق مختلف ہوتی ہیں جیسے کہ سورس سسٹم کی تعداد کتنی ہے، سورس سسٹم میں تبدیلی کتنی آسان یا مہنگی ہے وغیرہ۔

ڈیٹا ویئر ہاؤس اپلائنس

ڈیٹا ویئر ہاؤس میں ڈیٹا ایک جم غفیر کی صورت میں موجود ہوتا ہے۔ اس لئے اسے پروسس کرنے کے لئے درکار ہارڈ ویئر بھی خاص ہوتا ہے۔ اگر چہ یہ کام عام کمپیوٹر یا سرور پر بھی ہوسکتا ہے مگر مختلف کمپنیوں جیسے ایچ پی، ڈیل، ٹیرا ڈیٹا وغیرہ نے اس کام کو انجام دینے کیلئے مخصوص ہارڈ ویئر بھی تیار کر رکھے ہیں جو ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ کو آسان بناتے ہیں۔ ان میں اسٹوریج کے لئے دستیاب جگہ ٹیرا بائٹس اور بعض حالات میں پیٹا بائٹس تک ہوتی ہے جبکہ پروسیسنگ اسپیڈ میں بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ان میں آپریٹنگ سسٹم بھی خاص ہوتا ہے اور ڈیٹا ویئر ہاؤسنگ کے لئے درکار سافٹ ویئر جیسے ڈیٹا بیس اور ڈیٹا بیس منیجمنٹ سسٹمز بھی پہلے سے انسٹال ہوتے ہیں۔

☆☆

عمار ابنِ ضیاء

گوگل سروسز.... ایک اکاؤنٹ اور فائدے کئی

گوگل کو سرچ انجنوں کا دیو کہا جاتا ہے۔ درحقیقت اس استعارے میں کوئی مبالغہ آرائی بھی نہیں ہے۔ 1996ء میں اسٹین فورڈ یونی ورسٹی میں ڈاکٹریٹ سطح کے دو طالبِ علم سرجے برِن (Sergey Brin) اور لیری پیج (Larry Page) اسٹین فورڈ ڈیجیٹل لائبریری پروجیکٹ پر کام کر رہے تھے۔ اسی دوران لیری پیج کے ذہن میں ویب صفحات پر موجود تحریر کو تلاش کرنے سے متعلق ایک تکنیک کا خیال ذہن میں آیا اور پھر اُس نے اپنے ساتھی برِن کے ساتھ مل کر اس خیال کو عملی روپ دے ڈالا۔ ابتدا میں گوگل سرچ google.stanford.edu کے ڈومین پر موجود رہا جب کہ 15 ستمبر 1997ء کو google.com کا ڈومین رجسٹر کروایا گیا۔ بعدازاں اُنھوں نے 4 ستمبر 1998ء میں گوگل انکارپوریٹیڈ کی بنیاد رکھی۔

لیکن گوگل کا سفر صرف سرچ انجن تک نہیں رُکا بل کہ روز بہ روز اُس کی ترقی ہوتی رہی۔ اگر گوگل کی مصنوعات اور خدمات کا شمار کیا جائے تو ان کی تعداد دو سو سے متجاوز ہے۔ ان میں آپریٹنگ سسٹم، ویب براؤزر، دفتری اطلاقیے، سوشل نیٹ ورکنگ وغیرہ جیسی بڑی مصنوعات شامل ہیں۔ اہم ترین بات یہ ہے کہ یہ تمام سروسز گوگل پر صرف ایک کھاتے (اکاؤنٹ) کی دوری پر ہیں۔ گوگل پر بنایا جانے والا ایک کھاتہ صارف کے لیے کئی سہولیات، خدمات اور مصنوعات کے دروازے کھول دیتا ہے۔ تو پھر انتظار کیوں کیجیے؟

زیرِ نظر مضمون میں گوگل کی اہم سروسز کا مختصراً تعارف کروایا جا رہا ہے جو عام صارف کے لیے بے حد مفید ثابت ہوسکتی ہیں۔

گوگل سرچ انجن (google.com):

گوگل سرچ انجن صارف کو ویب صفحات پر تحاریر تلاش کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ نیز سرچ ہی کے صفحے پر ویب صفحات کا پری ویو بھی دکھاتا ہے۔ اعداد و شمار کے مطابق سرچ انجن مارکیٹ میں گوگل کا حصہ تقریباً 82 فی صد ہے جب کہ مائکروسافٹ اور یاہو جیسے بڑے سرچ انجنوں کا مجموعی حصہ بھی 15 فی صد سے زیادہ نہیں ہے۔ ایڈوانسڈ سرچ کی سہولت صارف کو اپنی مطلوبہ تحریر کی کسوٹی کو مزید بہتر بنانے میں مدد دیتی ہے مثلاً ایک مخصوص دورانیے یا مخصوص علاقے میں اپ ڈیٹ ہونے والے ویب صفحات میں تلاش کرنے کا عمل۔

گوگل امیج سرچ (images.google.com) صارف کو دنیا بھر میں ویب پر موجود تصاویر تلاش کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ غیر اخلاقی تصاویر کے نتائج سے بچاؤ کے لیے گوگل نے امیج سرچ میں ''محفوظ تلاش'' (Safe Search) کی سہولت بھی فراہم کی ہے۔ مطلوبہ معیارات کے مطابق تصویروں کے نتائج حاصل کرنے کے لیے گوگل تصویری تلاش صارف کو تصویر کا سائز، رنگ اور اقسام (مثلاً چہرہ، تصویر، کلپ آرٹ، لائن ڈرائنگ وغیرہ) جیسے آپشنز منتخب کرنے کی سہولت بھی دیتی ہے۔ Alexa کے مطابق، گوگل ڈاٹ کام دنیا بھر میں سب سے زیادہ دیکھی جانے والی دوسری ویب سائٹ ہے۔

گوگل سرچ انجن دیگر کئی مخصوص شعبوں میں تلاش کرنے کی سہولت بھی فراہم کرتا ہے، جیسا کہ گوگل پیٹنٹ سرچ (patent.google.com) دنیا بھر کی پیٹنٹ مصنوعات کو تلاش کرنے کی سہولت موجود ہے۔

جی میل (mail.google.com):

جی میل یعنی گوگل میل صارف کو ای میل کرنے اور وصول کرنے سہولت دینے والے تمام تر حریفوں میں سب سے بہتر شمار کی جاتی ہے۔ ابتداء کے پہلے چند ماہ ہی میں اس نے اپنی بہترین اور جدید سہولیات کی وجہ سے مشہور فری ای میل سروسز جیسے یاہو اور ہاٹ میل وغیرہ کے چھکے چھڑا دیئے۔

Gmail by Google

یاہو اور ہاٹ میل کی موجودگی میں جی میل نے اپنا لوہا منوایا

جی میل پر بنایا جانے والا اکاؤنٹ گوگل کی دیگر تمام سروسز پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ جی میل کا بیٹا ورژن یکم اپریل 2004ء میں سامنے آیا جب صارفین صرف دعوت ناموں کے ذریعے ہی جی میل پر اپنا اکاؤنٹ بنا سکتے تھے۔ فروری 2007ء میں اسے تمام عوام کے لیے کھول دیا گیا۔ جی میل کے اجراء کے وقت ای میل کی سہولیات فراہم کرنے والے دیگر ادارے بہ شمول ہاٹ میل دو سے چار MB کی جگہ فراہم کرتے تھے جب کہ گوگل نے تمام صارفین کو 1GB جگہ کا حامل ان باکس فراہم کر کے حریفوں کو مات دے دی اور یہ وعدہ بھی کیا کہ میل

باکس کا سائز ہمیشہ بڑھتا ہی رہے گا۔ یہی وجہ ہے کہ ہر گزرتے سیکنڈ کے ساتھ آپ کے میل باکس کا سائز بھی بڑھتا رہتا ہے۔

جی میل میں آن لائن دوستوں سے آڈیو اور ویڈیو گفت گو (chat) کرنے کی سہولت بھی موجود ہے۔ ای میل کو لیبل کرنے کی سہولت صارف کو سارے برقی خطوط موضوعات کے حساب سے ترتیب دینے میں مدد دیتی ہے۔ جی میل اس وقت 54 زبانوں میں دستیاب ہے جن میں اردو زبان بھی شامل ہے۔ جون 2012ء کے اعداد و شمار کے مطابق جی میل پر فعال صارفین کی تعداد 425 ملین ہے۔

یوٹیوب (youtube.com):

یوٹیوب ویڈیوز اپ لوڈ کرنے کی سب سے مشہور و معروف ویب سائٹ ہے۔ اسے چیڈ ہرلے (Chad Hurely)، اسٹیو چن (Steve Chen) اور جاوید کریم نے تخلیق کیا اور 14 فروری 2004ء کو جاری کیا۔ اگرچہ گوگل کے پاس ویڈیو شیئرنگ کے لیے اپنی ویب سائٹ گوگل ویڈیوز (videos.google.com) کے نام سے موجود تھی، تاہم وہ غیر مقبول رہی۔ ایک ہی سال میں یوٹیوب نے انٹرنیٹ کی دنیا میں اس قدر مقبولیت حاصل کرلی کہ گوگل نے نومبر 2006ء میں اسے 1.6 بلین ڈالر کی خطیر رقم خرچ کر کے خرید لیا۔ Alexa کے مطابق یوٹیوب دنیا بھر میں سب سے زیادہ دیکھی جانے والی تیسری ویب سائٹ ہے۔ پہلے نمبر پر فیس بک ہے۔

یوٹیوب کے تینوں بانی

یوٹیوب پر کوئی بھی صارف رجسٹر ہونے یا گوگل آئی ڈی سے مندرج ہونے کے بعد اپنی ویڈیوز اپ لوڈ کرسکتا ہے اور دیگر ویڈیوز پر تبصرہ بھی کرسکتا ہے۔ اپنی اپ لوڈ کی ہوئی ویڈیو کی درج ذیل پرائیویسی بھی طے کی جاسکتی ہے:

☆ دنیا بھر کے لوگوں کے لیے ظاہر ہو

☆ صرف اُن لوگوں کے پاس ظاہر ہو جن کے پاس ویڈیو کا ربط ہو

☆ مخصوص ای میل ایڈریس کے مالکان کے پاس ظاہر ہو

☆ صرف ویڈیو اپ لوڈ کرنے والے کے پاس ظاہر ہو

گوگل پلس (plus.google.com):

گوگل طویل عرصے سے مختلف کوششیں کرتا رہا کہ سوشل نیٹ ورکنگ کے شعبے میں اپنے قدم مضبوطی سے جما سکے۔ جنوری 2004ء میں گوگل کے ایک کارکن آرکٹ بیوکوکتن (Orkut Büyükkökten) نے ایک سوشل نیٹ ورکنگ پلیٹ فارم متعارف کرایا جسے اُس کے تخلیق کار کے نام پر آرکٹ (orkut.com) کا نام دیا۔ اس نے مقبولیت تو حاصل کی لیکن فیس بک متعارف ہونے کے بعد آرکٹ کے فعال صارفین کی تعداد مسلسل گھٹتی ہی چلی گئی۔ گوگل نے بعدازاں گوگل بز (Buzz) اور فرینڈز کنیکٹ جیسے منصوبوں کے ذریعے اس میدان میں خود کو مستحکم کرنے کی کوشش کی تاہم ہر بار اسے ناکامی ہوئی اور یکے بعد دیگرے گوگل ایسے تمام منصوبوں کو بند کرنے کا اعلان کرتا گیا۔

Google+

فیس بک کی موجودگی میں گوگل + کو سخت مقابلے کا سامنا ہے

آخر کار جون 2011ء میں گوگل نے اپنا نیا سوشل نیٹ ورکنگ پلیٹ فارم گوگل پلس متعارف کروایا جو آرکٹ، گوگل بز اور فرینڈز کنیکٹ کے بعد چوتھی کوشش تھی۔ ابتدا میں صرف دعوت ناموں کے ذریعے رجسٹریشن رکھی گئی تاہم دعوت ناموں کی تعداد اس قدر بڑھ گئی کہ گوگل کو ہر حال میں رجسٹریشن کا عمل معطل کرنا پڑا۔ آخر ستمبر 2011ء میں گوگل پلس کو عوام الناس کے لیے کھول دیا گیا۔ گوگل پروفائلز اور گوگل چیٹ (chat) کو بھی گوگل پلس ہی میں شامل کر دیا گیا ہے۔ G+ پر دوستوں کے زمروں کو سرکل کا نام دیا گیا ہے۔ صارفین اسٹیٹس اپ ڈیٹ کرنے کے ساتھ ساتھ تصاویر اور ویڈیوز بھی شیئر کرسکتے ہیں۔ تاہم حیرت انگیز طور پر گوگل پلس کی ویڈیوز کو یوٹیوب اکاؤنٹ سے منسلک نہیں کیا گیا ہے بلکہ گوگل پلس پر ویڈیوز اپ لوڈ کرنے کی سہولت یوٹیوب سے علیحدہ فراہم کی گئی ہے۔ تاہم صارفین یوٹیوب کی ویڈیوز کو بھی شیئر کرسکتے ہیں۔ دیگر تمام کوششوں کی طرح اس بار بھی گوگل پلس کو فیس بک سے شدید مقابلے کا سامنا ہے۔ تاہم کہا جاسکتا ہے کہ یہ کوشش دیگر کے مقابلے میں بہت بہتر ہے۔

پکاسا ویب (picasaweb.google.com):

پکاسا ویب آن لائن تصاویر محفوظ کرنے اور شیئر کرنے کے لیے گوگل کی ویب سائٹ ہے جو گوگل کے سافٹ ویئر پکاسا کے ساتھ بھی کام کرتی ہے۔ پکاسا ویب پر تصاویر اپ لوڈ کرنے، البم بنانے اور اُن کو اپڈیٹ کرنے کی سہولت بھی میسر ہوتی ہے۔ پکاسا پر صارفین کو تصاویر اپ لوڈ کرنے کے لیے 1GB کی جگہ فراہم کی جاتی ہے۔

بلاگر (blogger.com):

بلاگنگ سوشل میڈیا کا اہم حصہ ہے جو روز افزوں ترقی کی جانب گام زن ہے۔ Pyra Labs نے اگست 1999ء میں بلاگر کے نام سے سروس شروع کی تھی جہاں صارفین کو

مفت بلاگز لکھنے کی سہولت فراہم کی جاتی تھی۔ 2003ء میں گوگل نے Pyra Labs کو خرید لیا، یوں بلاگر بھی گوگل کی ملکیت میں آ گیا۔

بلاگر پر صارفین کو بلاگ لکھنے، بلاگ کو مختلف سانچوں میں ڈھالنے اور قارئین کو تبصرہ کرنے کی سہولت مفت دستیاب ہوتی ہے۔ گزشتہ سالوں میں گوگل نے اپنی تمام مصنوعات کو ایک جیسا روپ دینے کی مہم شروع کی تو بلاگر کو بھی نیا چہرہ ملا۔

بلاگر پر بنائے جانے والے بلاگز کا domain اس طرح ظاہر ہوتا ہے:

www.yourname.blogspot.com

تاہم اگر صارف چاہے تو اپنا ذاتی ڈومین خرید کر اسے بھی بلاگر پر موجود اپنے بلاگ سے منسلک کرسکتا ہے۔

گوگل ایڈسنس (google.com/adsense):

کسی زمانے میں انٹرنیٹ سے کمائی کی باتیں مذاق سمجھی جاتی تھیں لیکن گوگل ایڈسنس نے اس مذاق کو سنجیدہ حقیقت ثابت کیا ہے۔ ضرورت صرف اتنی ہے کہ صارف بھی سنجیدہ ہو۔ گوگل ایڈسنس کے ذریعے صارفین اپنی ویب سائٹ، بلاگز اور یوٹیوب ویڈیوز میں گوگل کی جانب سے دکھائے جانے والے اشتہارات لگا کر معقول آمدنی حاصل کرسکتے ہیں۔

طریقہ کار یہ ہوتا ہے کہ صارف گوگل ایڈسنس پر رجسٹریشن کرواتا ہے اور اپنی ویب سائٹ یا بلاگ کا ربط فراہم کرتا ہے۔ ایڈسنس کی ٹیم کی جانب سے اس کی ویب/ بلاگ کو جانچا جاتا ہے کہ کیا وہ گوگل کی متعین کردہ شرائط پر پورا اترتا ہے یا نہیں۔ کامیابی کی صورت میں اکاؤنٹ فعال کردیا جاتا ہے۔ یوں صارف اپنی لاتعداد ویب سائٹس اور بلاگز پر گوگل ایڈسنس کے ذریعے اشتہارات لگاتا ہے۔ اُن ویب سائٹس کے قارئین میں سے اگر کوئی قاری ایسے کسی اشتہار پر کلک کرتا ہے تو اس کے عوض صارف کو طے شدہ رقم دی جاتی ہے۔

گوگل ایڈسینس نے انٹرنیٹ سے کمائی کو حقیقت کا روپ دیا

صارف کے اکاؤنٹ میں جیسے ہی 100 ڈالرز ہوتے ہیں، گوگل اسے رقم منگوانے کی مفت سہولت فراہم کرتا ہے۔ رقم بینک اکاؤنٹ یا ویسٹرن یونین کے ذریعے منگوائی جاسکتی ہے۔ واضح رہے کہ گوگل ایڈسنس کا نظام صارف کی تمام ترحرکات پر گہری اور باریک نظر رکھتا ہے اور اگر صارف اپنی ویب سائٹ کے اشتہارات پر خود کلک کرتے ہوئے پایا جائے یا کوئی غیر معمولی حرکت دیکھی جائے تو گوگل ایسے اکاؤنٹ کو بلاک کرنے میں کوئی دیر نہیں لگاتا۔ اور اگر ایک بار اکاؤنٹ بلاک ہوجائے تو پھر اس کے دوبارہ فعال ہونے کے امکانات کم ہی ہوتے ہیں۔ تاہم اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ گوگل ایڈسنس آن لائن آمدنی کا معتبر اور مستند ترین ذریعہ ہے۔

گوگل ڈرائیو (drive.google.com):

2005ء میں گوگل نے گوگل ڈوکس (Google Docs) کے نام سے آن لائن ویب بیسڈ دفتری اطلاقیے پیش کیے جن کا مقصد یہ تھا کہ صارفین کو آن لائن دفتری دستاویزات تیار کرنے کی سہولت فراہم کی جائے۔ ابتدا میں 1GB کی جگہ فراہم کی گئی تھی تاہم بعد میں یہ جگہ 10GB کردی گئی۔ اس پر مستزاد یہ کہ گوگل پر بنائے جانے والی دستاویزات کی جگہ اس میں شامل نہیں کی جاتی بل کہ جو دستاویزات مائیکروسافٹ آفس یا دیگر اطلاقیوں کی اپ لوڈ کی جاتی ہیں، صرف اُن ہی کی جگہ شمار ہوتی ہے۔

گوگل ڈرائیو کئی پلیٹ فارمز کے لئے دستیاب ہے

اپریل 2012ء میں گوگل کی جانب سے گوگل ڈرائیو متعارف کروائی گئی جس کے ذریعے صارف کو سہولت فراہم کی گئی کہ وہ اپنی فائلز کا آن لائن بیک اپ محفوظ رکھ سکتا ہے۔ اس کے کام کرنے کا انداز بالکل ڈراپ باکس جیسا ہے۔ بلکہ اگر یہ کہا جائے کہ گوگل ڈرائیو کا یہ آئیڈیا مکمل طور پر ڈراپ باکس سے اخذ کیا گیا ہے تو غلط نہ ہوگا۔ گوگل ڈرائیو اپنے کمپیوٹر میں انسٹال کرنے کے بعد صارف کے کمپیوٹر میں گوگل ڈرائیو کے نام سے ایک فولڈر بن جاتا ہے۔ صارف جو کچھ بھی اس فولڈر میں کاپی کرتا ہے، وہ آن لائن محفوظ ہوتا رہتا ہے۔ یوں ان تمام دستاویزات تک دنیا بھر میں کہیں بھی رسائی حاصل کی جاسکتی ہے۔ گوگل ڈوکس کو بھی گوگل ڈرائیو ہی میں شامل کردیا گیا ہے۔ نہ صرف کمپیوٹر بالکل اب تو موبائل فونز پر بھی گوگل ڈرائیو کو استعمال کیا جاسکتا ہے۔

گوگل ڈوکس 15 مختلف فارمیٹس کو سپورٹ کرتا ہے جن میں اہم یہ ہیں:

☆ مائیکروسوفٹ ورڈ (.DOCS/.DOCX)

☆ مائیکروسوفٹ ایکسل (.XLS / .XLSX)

☆ مائیکروسوفٹ پاور پوائنٹ (.PPT / .PPTX)

☆ ایڈوبی پورٹ ایبل ڈاکیومنٹ فارمیٹ (.PDF)

☆ ایڈوبی السٹریٹر (.AI)

☆ ایڈوبی فوٹوشاپ (.PSD)

لیکن گوگل ڈرائیو پر آپ ہر طرح کی فائلز اپ لوڈ کرسکتے ہیں۔

یہ گوگل کی چند منتخب ویب سروسز کا جائزہ تھا، لیکن ان کا اختتام یہیں نہیں ہوتا بلکہ گوگل کی دیگر کئی آن لائن مصنوعات آپ کی زندگی کے کاموں کو آسان کرنے کے لیے موجود ہیں جن کا ہم نے یہاں ذکر ہی نہیں کیا۔ کیا اب آپ گوگل اکاؤنٹ بنانے کے لیے تیار ہیں؟

☆☆☆

آئی ایف اے 2012 میں پیش کی جانے والی منفرد مصنوعات

مہوش رحمان، لاہور

IFA جو کہ عام طور پر یورپی ممالک کے لئے مخصوص، کم اہمیت کا حامل اور زیادہ تر گھریلو مصنوعات پر مبنی ''شو'' ہوا کرتا ہے، اس بار کئی حیرت انگیز اور دلکش مصنوعات کی نمائش سے مزین تھا۔ ان مصنوعات میں نت نئے اسمارٹ فونز، خوبصورت ٹی وی اور ونڈوز 8 پر مبنی ٹیبلیٹس خاص طور پر نمایاں رہیں۔ اس بار یہ نمائش 6 تا 11 ستمبر جرمنی کے شہر برلن میں منعقد کی گئی۔

اس نمائش میں پیش کی گئی مصنوعات میں سے کچھ بہت ہی اہمیت کی حامل ہیں اور مستقبل قریب میں ان کی وجہ سے کئی تبدیلیاں رونما ہوسکتی ہیں۔ دوسرے الفاظ میں آپ یوں کہہ سکتے ہیں کہ یہ نمائش کنزیومر الیکٹرانکس کی دنیا میں آنے والے انقلاب کے بارے میں آگاہ کررہی تھی۔ یہاں حاضرین نے کئی نئے رجحانات ملاحظہ کیئے۔ لیپ ٹاپ میں تبدیل ہونے جانے کی سہولت کے ساتھ، ونڈوز 8 ٹیبلیٹس ہر طرف موجود تھے۔ مثال کے طور پر سونی کا جناتی سائز کا VAIO Tap 20 جو کہ بنیادی طور پر ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ہے مگر اسے علیحدہ کرکے مائیکروسافٹ سرفس ٹیبل میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اس شو میں کچھ نئے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ٹچ اسکرینز کے ساتھ مزین تھے اور ان پر ونڈوز 8 چلائی جارہی تھی۔

ہم یہاں اس نمائش میں پیش کی جانے والی چند مصنوعات کا احوال بیان کررہے ہیں جو کہ ہماری نظر میں بہت جلد ہماری عام زندگی میں شامل ہوجائیں گی۔

Dell XPS One 27

آپ کتنی بڑی ٹچ اسکرین چاہتے ہیں؟ 27 انچ کے بارے میں آپ کا کیا خیال ہے؟

ڈیل ایکس پی ایس ون 27، ایسا ہی ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ہے جو دور حاضر کی جدید سہولیات سے مزین ہے۔ اس کا مقابلہ اسکرین سائز کے حساب سے ایپل آئی میک سے کیا جاسکتا ہے جبکہ کسی بھی دوسرے ملٹی ٹچ ٹیبلٹ جیسے مائیکروسافٹ سرفس سے اس کا موازنہ کرنا غلط نہ ہوگا۔ اس میں انٹل Corei5 یا Corei7 پروسیسر نصب ہے جبکہ ہارڈ ڈسک دو ٹیرا بائٹس تک کی نصب ہے۔ یہ پچھلے ورژن کے مقابلے میں بہت بہتر اور خوبصورت ہے۔

HP Spectre XT TouchSmart

تھنڈر بولٹ انٹرفیس انٹل کا متعارف کردہ ہے جو کہ ڈیٹا کو زبردست رفتار سے ٹرانسفر کرنے کی سہولت دیتا ہے اور ونڈوز پی سی پر اس کا ملنا مشکل ہے۔ اس انٹرفیس کے ذریعے بیس گیگابٹس فی سیکنڈ کی زبردست رفتار سے ڈیٹا منتقل کیا جاسکتا ہے۔ انٹل نے اسے ایپل کی مدد سے تیار کیا تھا اس لئے پہلی بار یہ ٹیکنالوجی میک بک پرو میں استعمال کی گئی تھی۔

ایچ پی کا یہ نیا لیپ ٹاپ جو نمائش کے لئے پیش کیا گیا تھا، اس میں تھنڈر بولٹ انٹرفیس پورٹ بھی موجود ہے جو اس خوبصورت لیپ ٹاپ کو منفرد اور چار چاند لگاتی ہے۔ یہ ایک مکمل ٹچ اسکرین لیپ ٹاپ ہے جسے ونڈوز 8 کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے جس میں ٹچ اسکرینز کے لئے خصوصی سہولیات موجود ہیں۔ ان لوگوں کے لئے جو ٹچ اسکرین استعمال نہیں کرنا چاہتے، عام کی بورڈ بھی اس لیپ ٹاپ کا حصہ ہے۔ اس میں نصب دیگر آلات بھی انتہائی اعلیٰ پائے کے ہیں لیکن اس کی 15.6 انچ کی IPC ایل سی ڈی اسکرین خاص طور پر قابل ذکر ہے بے حد روشن اور جاذب نظر ہے۔

طرح استعمال کرلیں۔ یہ ایک نئی اختراع ہے جس کے بارے میں خیال کیا جاتا ہے کہ جلد ہی عام ہوجائے گی۔ ساڑے گیارہ پاؤنڈ وزنی ہونے کے باوجود سونی کو امید ہے کہ یہ لوگوں کے کمپیوٹر استعمال کرنے کے طریقہ کار بدلنے کی جانب ایک اہم قدم ہے۔

Samsung Galaxy Camera

گوگل اینڈرائیڈ کمپیوٹرز، اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس کی دنیا میں چھایا ہوا ہے۔لیکن کچھ ہی ہفتے پہلے کیمرا بنانے والی مشہور کمپنی نکون نے ایک نیا کیمرا متعارف کروایا تھا جو کہ گوگل اینڈرائیڈ استعمال کرتا تھا۔اس کیمرے کے مقابلے پر سام سنگ نے بھی گوگل اینڈرائیڈ پر چلنے والا یہ کیمرا پیش کیا ہے۔نکون والے کیمرے میں اینڈرائیڈ کا ورژن 2.3 استعمال کیا گیا ہے جبکہ سام سنگ کے اس کیمرے میں اینڈرائیڈ کا تازہ ترین ورژن ''جیلی بین'' استعمال کیا گیا ہے۔ آپ اسے کیمرے کی شکل میں ٹیبلٹ یا ٹیبلٹ میں موجود کیمرا تصور کرسکتے ہیں۔

Samsung Series 7 Slate

یہ بھی سونی وائیو ٹیپ 20 کی طرح ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ سے ٹیبلٹ اور ٹیبلٹ سے لیپ ٹاپ یا ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر میں بدل سکتی ہے۔ یہ 1920x1080 جیسی زبردست ایچ ڈی ریزولوشن کی حامل سلیٹ ہے جس کی اسکرین کا سائز 11 انچ ہے۔اس کے ساتھ ایک کی بورڈ بھی ہے جسے صارف جب چاہے الگ کرسکتا ہے۔اس کی ٹچ اسکرین

Samsung Ativ S

یہ دنیا کا پہلا Windows Phone 8 موبائل فون ہے یعنی اس میں Windows Phone 8 آپریٹنگ سسٹم استعمال کیا گیا ہے۔ مائیکروسافٹ سام سنگ کے علاوہ بھی کئی کمپنیوں جیسے نوکیا، ایچ ٹی سی وغیرہ کے ساتھ مل کر کام کررہا ہے تاکہ زیادہ سے زیادہ Windows Phone 8 متعارف کروائے جائیں۔ چونکہ موبائل فونز بھی اب ہائی ڈیفی نیشن اسکرینز، طاقتور پروسیسر، زیادہ اسٹوریج اور میموری پر مشتمل ہوتے ہیں، مائیکروسافٹ اپنے نئے آپریٹنگ سسٹم کے ذریعے ان سہولیات کا فائدہ اٹھا کر ایپل اور گوگل کا مقابلہ کرنا چاہتا ہے۔

اس اسمارٹ فون کے ذریعے مائیکروسافٹ نے دنیا کو باور کروایا ہے کہ ونڈوز فون 8 وہ سب کرسکتی ہے جو کہ اس سے پہلے ونڈوز فون 7 میں ممکن نہیں تھا۔ یہ فون 1.5 گیگا ہرٹز کے ڈوئل کور پروسیسر، آٹھ میگا پکسل کیمرا اور 4.8 انچ کی اسکرین پر مبنی ہے۔ یہ فون بذات خود شاید اتنا کامیاب نہ ہوپائے لیکن اس کی وجہ سے ونڈوز فون 8 کے بارے میں لوگوں کے تجسس میں اضافہ ضرور ہوگا۔

Sony VAIO Tap 20

یہ ایک دلچسپ ٹیبلٹ یا ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ہے۔اس کے ساتھ کی بورڈ اور ماؤس نصب کریں اور اسے بطور ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر استعمال کرلیں۔ چاہیں تو اسے ایک بڑے ٹیبلٹ کی

سام سنگ کی S Pen ٹیکنالوجی کی وجہ سے انتہائی شاندار ہے جو ہلکے سے چھونے کو بھی انتہائی درستگی کے ساتھ شناخت کرسکتی ہے۔ اس لئے اس ٹیبلٹ پر انتہائی نفاست کے ساتھ کام کیا جاسکتا ہے۔ خاص طور پر ڈرائنگ وغیرہ کرنے کے لئے یہ بہترین ہے۔

Sony Bravia 84X9000

اس نمائش میں ایل جی، سونی اور توشیبا اپنے اپنے 4K ریزولوشن کی حامل ٹی وی کے ساتھ موجود تھیں۔ 4K ٹی وی عام ہائی ڈیفی نیشن کے مقابلے میں کئی گنا زیادہ ریزولوشن کی حامل ہوتی ہے۔ اس لئے انہیں الٹرا ہائی ڈیفی نیشن ٹی وی کہا جاتا ہے۔ ان پر نظر آنے والی تصویر حقیقت کے زیادہ قریب ہوتی ہے۔ چونکہ ان میں استعمال کی جانی والی ٹیکنالوجی ابھی نئی ہے اور یہ ٹی وی عام بھی نہیں، اس لئے ان کی قیمت بھی بہت زیادہ ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر ایک 4K ٹی وی کی قیمت بیس لاکھ روپے تک ہوسکتی ہے۔

سونی کی پیش کردہ یہ ٹی وی نہ صرف یہ کہ بہت خوبصورت ہے بلکہ دیگر پیش کردہ ٹی وی سیٹس کے مقابلے میں بڑی بھی ہے اور تھری ڈی بھی۔

Sony VAIO Duo 11

سونی نے اس نمائش میں لیپ ٹاپ سے ٹیبلٹ اور ٹیبلٹ سے لیپ ٹاپ میں بدلنے والی پراڈکٹس پیش کرکے گویا میلہ ہی لوٹے رکھا۔ سونی وائیو Duo 11 بھی ایک ایسا ہی لیپ ٹاپ/ٹیبلٹ ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ اس کا کی بورڈ اس کے ساتھ ہی نصب ہے جو کہ کسی سلائیڈ ہونے والے موبائل فون کی طرح کھولا جاسکتا ہے اور بند بھی کیا جاسکتا ہے۔ اس کے ساتھ دوسرے کئی آلات بھی نصب کئے جاسکتے ہیں۔

ZTE Grand X IN

زیڈ ٹی ای کوئی اجنبی نام نہیں۔ ان کی مصنوعات پاکستان میں عام ہیں۔ IFA 2012 میں یہ بھی اپنے مصنوعات کے ساتھ موجود تھے۔ Grand X IN انٹل کے پروسیسر پر مبنی اسمارٹ فون ہے جو کوئی انوکھی بات نہیں کیونکہ انٹل کے پروسیسرز پر چلنے والے کئی اسمارٹ فونز مارکیٹ میں پیش کئے جاچکے ہیں۔ تاہم گرینڈ ایکس ان کی خاص بات یہ ہے کہ اس پر گوگل اینڈرویڈ 4 چل رہا ہے۔

اس کی اسکرین کا سائز 4.3 انچ، اور ریم 1 جی بی ہے۔ اس میں انٹل Atom Z2460 پروسیسر استعمال کیا گیا ہے۔ انٹل کے ایٹم پروسیسر اپنی کم توانائی خرچ کرنے کی صلاحیت کی وجہ سے جانے جاتے ہیں۔ ان پر مبنی لیپ ٹاپ پہلے ہی عام ہیں مگر کم تر رفتار اور کوالٹی کی وجہ سے یہ زیادہ مقبول نہیں ہیں۔ اس لئے انٹل کی اب کوشش ہے کہ موبائل فونز اور اسمارٹ فونز میں ان کا استعمال عام کیا جائے۔ لیکن اس میدان میں ARM نے اپنے پنجے گاڑ رکھے ہیں۔

Huawei MediaPad 10 FHD

ہواوے میڈیا پیڈ 10 ایف ایچ ڈی ہائی ریزولوشن اور طاقتور پروسیسر پر مشتمل ٹیبلٹ

ہے جس کا موازنہ ایپل کے آئی پیڈ تھری سے کیا جارہا ہے۔ اس ٹیبلٹ کی سب سے خاص بات اس میں 1.2 GHz Quad Core پروسیسر کا نصب ہونا ہے جو ظاہر کرتا ہے کہ اس کا ہارڈ ویئر کتنا طاقتور ہے۔ کوڈ کور چپس کے حامل ٹیبلٹ ابھی عام نہیں اور چند گنے چنے ٹیبلٹ یا اسمارٹ فونز ایسے ہیں جن میں کوڈ کور پروسیسرز نصب ہیں۔

میڈ اپیڈ 10 پر گوگل اینڈ رائیڈ 4 آئس کریم سینڈوچ چلا رہا ہے۔ اس میں پیچھے نصب کیمرا 8 میگا پکسلز جبکہ سامنے موجود کیمرا 1.3 میگا پکسلز کا ہے۔ اسکرین کی ریزولوشن بھی کمال کی ہے یعنی 1,920x1,200۔

Panasonic 145-inch 8K TV

الٹرا ہائی ڈیفی نیشن کے دوڑ میں پیناسونک بھی کسی سے پیچھے نہیں۔ IFA 2012 میں انہوں نے 145 انچ جیسے زبردست سائز کی حامل ٹی وی پیش کی ہے جس کے ریزولوشن 4K نہیں بلکہ 8K یعنی 7680 x 4320 پکسلز ہے۔ یہ عام ایچ ڈی 1080p سے سولہ گنا زیادہ ریزولوشن ہے۔ اتنی بہترین ریزولوشن کے ساتھ یہ ٹی وی انتہائی شاندار تصویر پیش کرتا ہے۔ جتنی زیادہ اس کی ریزولوشن ہے، اس کی قیمت بھی اتنی ہی زیادہ ہے۔

Samsung Galaxy Note 2

سام سنگ نے اپنے مشہور فیبلٹ سام سنگ گلیکسی نوٹ کا نیا ورژن یعنی 2 بھی اس نمائش میں پیش کیا۔ اگر یہ کہا جائے کہ فیبلٹس کو کامیاب کرنے میں سام سنگ کا ہاتھ ہے تو غلط نہ ہوگا۔ کیونکہ 2010ء میں جب ڈیل نے پہلا فیبلٹ پیش کیا تھا، اسے بری طرح سے ناکامی کا سامنا کرنا پڑا تھا۔

سام سنگ گلیکسی نوٹ 2 میں 1.6 گیگا ہرٹز کا کوڈ کور پروسیسر استعمال کیا گیا ہے جس سے اس کی طاقت کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔ اس کی اسکرین کے سائز میں بھی پچھلے ورژن کے مقابلے میں اضافہ کیا گیا ہے۔

Sony Xperia T

ایکسپیریا ٹی سونی کی جانب سے جاری کیا جانے والا تازہ ترین اسمارٹ فون ہے۔ اس کی اسکرین کا سائز 4.6 ہے جو سام سنگ گلیکسی ایس تھری کے مقابلے میں قدرے ہی چھوٹی ہے۔ اس میں نصب کیمرا 13 میگا پکسلز کا ہے جو 1080p کی ریزولوشن پر ویڈیو بھی بنا سکتا ہے۔ فی الوقت اس میں اینڈ رائیڈ آئس کریم سینڈوچ چل رہا ہے لیکن اسے جیلی بین میں بدل دیا جائے گا۔ اس فون میں خامی صرف یہ ہے کہ اس میں Dual Core پروسیسر استعمال کیا گیا ہے جبکہ دوسری اسمارٹ فون بنانے والی کمپنیاں تیزی سے کوڈ کور پروسیسرز کی جانب جارہی ہیں۔

Philips frameless TVs

ٹی وی سیٹس کا ذکر ہو اور فلپس کا ذکر نہ کیا جائے ایسا ہو نہیں سکتا۔ فلپس نے بھی اس بار IFA 2012 میں کئی نئے ٹی وی پیش کیئے۔ لیکن ان کی 6900-series لوگوں کی توجہ کا مرکز بنی رہی جس کا بارڈر یا فریم نہ ہونے کے برابر ہے۔ اس سیریز میں ابھی صرف دو سائز متعارف کروائے گئے ہیں جو 42 اور 47 انچ ہیں۔

آن لائن خوبصورت ریزیومی بنائیں

http://resumup.com

کہیں جاب کے لیے اپلائی کرتے ہوئے ریزیومی دیتے ہوئے خیال رکھیں کہ آپ کی ریزیومی خوبصورت انداز میں ڈیزائن ہو۔ اس طرح آپ کی ریزیومی کو زیادہ توجہ حاصل ہوگی۔ اگر آپ اپنی ریزیومی دلکش بنانا چاہتے ہیں تو ''ریزیوم اپ'' (Resumup) کے ذریعے یہ کام آن لائن کر سکتے ہیں۔ اس ویب سائٹ کی خاص بات یہ ہے کہ اس پر آپ اپنے فیس بک یا لنکڈ اِن اکاؤنٹ سے لاگ اِن ہو جائیں، باقی کام یہ خود کرلے گی۔ کیونکہ آپ نے اپنے اکاؤنٹ پر اپنی تفصیلات ڈالی ہوتی ہیں، جسے یہ خود بخود آپ کی ریزیومی میں شامل کردے گی۔ اگر آپ مزید کچھ کمی بیشی کرنا چاہیں تو وہ بھی ممکن ہے۔ اس ویب سائٹ کی ٹائم لائن کی صورت میں بنائی گئی ریزیومی یقیناً آپ کو بہت پسند آئے گی۔

کرک نامہ

http://cricnama.com

کرکٹ ہمارے ملک کا مقبول ترین کھیل ہے، لیکن اگر آپ انٹرنیٹ پر دیکھیں تو اردو زبان میں کرکٹ کی ویب سائٹس نا ہونے کے برابر ہیں۔ اس کمی کو خوبصورتی سے ''کرک نامہ'' نے پورا کردیا۔

''کرک نامہ'' کرکٹ سے متعلق مکمل اُردو زبان کی اولین ویب سائٹ ہے۔ جہاں کرکٹ کی تازہ ترین خبریں، تجزیے اور مضامین آپ اپنی قومی زبان میں پڑھ سکتے ہیں۔ دنیا بھر میں ہونے والے کرکٹ کے مقابلوں کی تازہ ترین صورت حال سے باخبر رہنے کے لیے کرک نامہ ایک بہترین ذریعہ ہے۔ کرک نامہ پر کرکٹ میچز کے تازہ ترین اسکور بھی شائع کیے جاتے ہیں۔

ویب ٹو پی ڈی ایف

http://www.web2pdfconvert.com

ہم اکثر دلچسپ ویب سائٹس پڑھتے رہتے ہیں۔ کچھ تحاریر تو اتنی دلچسپ ہوتی ہیں کہ انھیں محفوظ کر لینے کا دل چاہتا ہے۔ یا کسی ویب سائٹ پر کوئی تحریر ہمیں پسند آتی ہے تو ہم اسے دوسروں سے بھی شیئر کرنا چاہتے ہیں۔

ایسی صورت حال میں اگر آپ اس ویب سائٹ کی پی ڈی ایف فائل بنا لیں تو اس پوسٹ کو اس کی مکمل خوبصورتی کے ساتھ جب چاہیں آف لائن دیکھا جا سکتا ہے اور دوسروں سے شیئر بھی کیا جا سکتا ہے۔ ''ویب ٹو پی ڈی ایف'' اسی مقصد کے لیے موجود ہے۔ اس کے ذریعے آپ کسی بھی سائٹ کو پی ڈی ایف فارمیٹ میں محفوظ کر سکتے ہیں۔

ہر قسم کے کیلکولیٹر

http://www.calculator.com

مختلف اقسام کے کیلکولیٹر پر ایک زبردست ویب سائٹ جہاں طرح طرح کے کیلکولیٹر آپ کے منتظر ہیں۔ ان میں سادہ، سائنسی، مساواتی، گرافک، فیصد، کرنسی تبدیل

کرنے والے، وقت، درجہ حرارت، منٹ، انچ اور مختلف اکائیوں کی پیائش کرنے والے کیلکولیٹر کے علاوہ محبت کی پیائش کے لئے بھی کیلکولیٹر موجود ہے۔ تمام کے تمام کیلکولیٹر جاوا میں کھلتے ہیں۔ اس کے علاوہ سرچ، آن لائن ڈائریکٹریز اور مزید لنکس بھی موجود ہیں۔

آپ کی موت کب ہوگی؟

http://www.deathclock.com

کیا آپ جاننا چاہتے ہیں کہ آپ کی موت کب واقع ہوگی......؟

اگر آپ کا جواب ہاں میں ہے تو اس ویب سائٹ کو وزٹ کریں۔ یہاں دیے گئے فارم میں اپنی معلومات بھریں اور رزلٹ دیکھ لیں کب آپ اس دنیا سے رخصت ہوں گے......!

حقیقت تو یہ ہے کہ اپنی موت کے دن سے کوئی واقف نہیں ہوسکتا، اس لیے اس ویب سائٹ کو بس ایک تفریح کی حد تک سمجھیں اس پر یقین رکھنا بالکل فضول ہے۔

موبائل فونز کی دنیا

http://www.mobileburn.com

''موبائل برن'' ویب سائٹ، موبائل فونز کے بارے میں کسی انسائیکلوپیڈیا سے کم نہیں ہے۔

آپ جس موبائل فون کے بارے میں جاننا چاہتے ہیں، اس کا نام لکھ کر سرچ کریں تو آپ کو اس کا مکمل ریویو فراہم کیا جائے گا۔ اس کے ساتھ ساتھ مختلف طرح کے اسکرین شاٹس بھی آپ کو نظر آئیں گے جو موبائل کو اچھی طرح سمجھنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

حال ہی میں منظرِ عام پر آنے والے موبائل فونز کے بارے میں خبریں بھی اس ویب سائٹ کا حصہ ہیں۔ اگر آپ کے موبائل کے ساتھ کوئی مسئلہ درپیش ہے تو آپ اس کے بارے میں بھی رہنمائی حاصل کرسکتے ہیں۔

بڑی بڑی نمائندہ موبائل فونز کمپنیز ہی نہیں تقریباً تمام اقسام کے موبائل فونز کے بارے میں معلومات اس سائٹ پر میسر ہیں۔

امیزنگ فن

http://www.amazingfun.com

آپ نے ورچوئل ڈرائیو، ورچوئل مشین وغیرہ کے بارے میں ضرور سنا ہوگا لیکن

ورچوئل پیزا، ورچوئل آئس کریم، ورچوئل انسلٹ اور ورچوئل فلاورز کے بارے میں یقیناً نہیں سنا ہوگا۔

''امیزنگ فن'' ویب سائٹ پر اس طرح کی کافی تفریح میسر ہے۔ اس حوالے سے چند عمدہ ویب سائٹس کو یکجا کر کے یہ ویب سائٹ تشکیل دی گئی ہے۔ یہاں Pranks Virtual کا سیکشن بھی موجود ہے۔

نیٹ ٹو ایف ٹی پی

http://www.net2ftp.com

اگر آپ کسی ایسی جگہ ویب سرور تک رسائی حاصل کرنا چاہیں جہاں ایف ٹی پی کلائنٹ میسر نہ ہو یا بعض جگہوں پر ایف ٹی پی بلاک ہوتا ہے، ایسے میں ویب سرور تک پہنچنا ناممکن ہوتا لیکن ایسی صورت میں ''نیٹ ٹو ایف ٹی پی'' کسی نعمت سے کم نہیں۔

نیٹ ٹو ایف ٹی پی آپ کو ایک بنیادی فائل مینجر کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ اس کی مدد سے فائلز اپ لوڈ اور ڈاؤن لوڈ کی جاسکتی ہیں، زِپ فائلز کو اَن زِپ کیا جاسکتا ہے اور فائل پرمشنز وغیرہ چینج کرنے کے لیے علاوہ دیگر کئی فیچرز بھی دستیاب ہیں۔

روزانہ کمرشل سافٹ ویئر بالکل مفت حاصل کریں

http://www.giveawayoftheday.com

جی ہاں جناب آپ نے صحیح پڑھا ہےGiveaway of the day آپ کو دیتی ہے روزانہ ایک عدد مفت کمرشل سافٹ ویئر بمع رجسٹریشن......یعنی بالکل فل ورژن وہ بھی بغیر کسی قسم کی رجسٹریشن کے۔لیکن ان کی صرف ایک ہی شرط ہے کہ آپ سافٹ ویئر کو چوبیس گھنٹوں کے اندر ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کرلیں۔

ان کی اس زبردست آفر میں کمپیوٹر گیمز بھی شامل ہیں۔تو پھر دیر کس بات کی......فوراً Giveaway پر جایئے اور آج کا سافٹ ویئر مفت حاصل کیجیے۔

برتھ ڈے اسپیشل

http://dayofbirth.co.uk

کیا آپ جانتے ہیں کہ آپ ہفتے کے کس دن پیدا ہوئے؟ آپ کے اگلے برتھ ڈے میں کتنے دن باقی ہیں؟ آپ کا برتھ ڈے پھول کون سا ہے اور آپ جب پیدا ہوئے تھے اس وقت موسم کیسا تھا؟ آپ کی پیدائش کے وقت امریکن صدر کون تھا اور انگلینڈ کا وزیر اعظم کون تھا؟ اگر آپ اپنے برتھ ڈے کے حوالے سے یہ سب اور دیگر دلچسپ معلومات حاصل کرنا چاہتے ہیں تو یہ ویب سائٹ وزٹ کریں۔

ڈراپ باکس

https://www.dropbox.com

اگر آپ اپنا ڈیٹا آن لائن بیک اپ کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے ''ڈراپ باکس'' سے بڑھ کوئی اچھی سروس نہیں۔ڈراپ باکس کئی جی بی کی اسٹوریج بالکل مفت فراہم کرتا ہے جس میں آپ اپنی تصاویر، ڈاکومنٹس اور وڈیوز وغیرہ نہ صرف بالکل محفوظ رکھ سکتے ہیں بلکہ دوسروں سے شیئر بھی کر سکتے ہیں۔

آپ اپنے کمپیوٹر پر کوئی بھی فولڈر اس کام کے لیے مخصوص کریں، ڈراپ باکس خود ہی اس کا موازنہ آپ کے ڈراپ باکس اکاؤنٹ سے کرتا رہے گا۔ اس فولڈر میں شامل کی گئی نئی چیز کو یہ خود ہی آپ کے آن لائن اکاؤنٹ میں اپ لوڈ کردے گا۔اگر اپنے سسٹم کا ڈیٹا ضائع کر بیٹھیں تو پریشان ہونے کی ضرورت نہیں، کیونکہ ڈراپ باکس پر آپ کا یہ سارا ڈیٹا بالکل محفوظ موجود ہوگا۔

بچوں کے لیے نظمیں اور کہانیاں اردو میں

http://toffeetv.com

دنیا بھر میں قومی زبانوں میں بچوں کے لیے کہانیاں اور گانے اینی میشن یعنی کارٹون کی صورت میں بنائے جاتے ہیں، لیکن اس حوالے سے اردو میں نہ ہونے کے برابر کام کیا جاتا ہے۔''ٹافی ٹی وی'' اسی کمی کو مدنظر رکھتے ہوئے بچوں کے لیے بنائی گئی ایک دلچسپ ویب سائٹ ہے۔ ٹافی ٹی وی پر آپ ہمارے کئی روایتی گانے اور بچپن میں سنی گئی کہانیاں اب وڈیوز کی شکل میں دیکھ کر لطف اٹھا سکتے ہیں۔

گانے سنیئے آن لائن

http://www.saavn.com

اس ویب سائٹ پر آپ اپنی پسند کے ہندی گانے آن لائن سن سکتے ہیں۔ saavn.com آپ کا آن لائن ایم پی تھری پلیئر ہے، جہاں آپ اپنی پسند کے گانوں کی پلے لسٹ بنا سکتے ہیں۔ نئے ریلیز ہونے

والے تمام فلمی وغیر فلمی گانے اس ویب سائٹ پر بروقت اپ ڈیٹ کیے جا سکتے ہیں تا کہ آپ کی پلے لسٹ میں تازہ ترین گانے شامل رہیں۔

آپ اس ویب سائٹ پر اپنا اکاؤنٹ بنا سکتے ہیں تا کہ پلے لسٹ محفوظ رہے اور اگلی بار جب آپ آئیں تو آپ کے پسندیدہ گانے فوراً آپ کے سامنے ہوں۔

ڈاکیومنٹس پر آن لائن کیسے دستخط کریں؟

https://signnow.com

ہوسکتا ہے کبھی آپ کو ایسا اتفاق ہوا ہو کہ کسی ڈاکیومنٹ پر دستخط کر کے آپ کو کسی کو ارسال کرنا ہو۔ ایسے میں آپ کیا کرتے ہیں کہ کہیں آن لائن دستخط بنا کر فائل پر لگاتے ہیں یا اپنے دستخط کو اسکین کر کے ڈاکیومنٹ پر لگانے کی کوشش کرتے ہیں۔

''سائن ناؤ'' کی صورت میں اس کا آن لائن حل موجود ہے۔ اس ویب سروس سے آپ اپنے الیکٹرانک ڈاکیومنٹس پر آن لائن سائن کر سکتے ہیں۔

یہ سروس انتہائی تیز ہونے کے ساتھ ساتھ بالکل مفت بھی دستیاب ہے۔

فوٹوفونیا

http://photofunia.com

فوٹوفونیا ایک مفت آن لائن سروس ہے جس میں آپ اپنی تصویر اس ویب سائٹ پر پہلے سے موجود بے شمار ٹیمپلیٹس میں ڈال کر اسے دلچسپ بنا سکتے ہیں۔ اس ویب سائٹس پر دلچسپ اور مزیدار ٹیمپلیٹس کی ایک بہت بڑی تعداد موجود ہے۔ تصاویر کے ساتھ ساتھ ہائی کوالٹی وڈیوز بنانے کی سہولت بھی دستیاب ہے۔

یہ ویب سائٹ وزٹ کر کے آپ کو پتا چلے گا کہ یہ کتنی دلچسپ ویب سائٹ ہے، جس کی مدد سے آپ اپنی تصاویر کو کئی نئے انداز دے سکتے ہیں۔ تصویر کو کسی بہت بڑے تشہیری بورڈ پر لگا سکتے ہیں، بڑی دیواروں پر لگا سکتے ہیں، تصویر کا اسکیچ بنا سکتے ہیں اور کسی اسپورٹس ٹیم کے ممبر بننے کے علاوہ کئی زبردست ٹیمپلیٹس موجود ہیں۔

ریڈنگ بیئر

http://www.readingbear.org

''ریڈنگ بیئر'' ویب سائٹ ایسے والدین کے لیے انتہائی کارآمد ہے جن کے بچوں کو اسکول میں انگریزی صحیح طور سمجھ نہیں آتی۔ کسی استاد کی طرح باآواز بلند مشق کروانے والی یہ ویب سائٹ حرف کی پہچان، ان کی آواز، ان کا الفاظ میں استعمال اور لفظ میں ان کا تلفظ سکھاتی ہے۔ ہر ایک مشق میں ساتھ ہی تیز اور آہستہ بولنے اور سننے کا اختیار بھی ہے۔ نہ صرف ایک حرف بلکہ الفاظ کا جوڑ کرنا بھی بخوبی سکھاتے ہیں گویا اس مفت ویب سائٹ کے ذریعے آپ اپنے بچوں کو کسی انگلش کوچنگ کورس کے پیسے ادا کیے بغیر ہی انگریزی سکھا سکتے ہیں۔

تعلیم میں آن لائن مدد حاصل کیجیے

http://openstudy.com/study

انٹرنیٹ نے دنیا کو صحیح معنوں میں گلوبل ویلج بنا کر رکھ دیا ہے اور اب جیسے ہر کام کمپیوٹر کے ذریعے آن لائن ہو رہا ہے ایسے ہی آن لائن ایجوکیشن ایک نیا طریقہ کار ہے۔ ''اوپن اسٹڈی'' باقی ویب سائٹس سے اس لحاظ سے منفرد ہے کہ اس میں آپ مفت کسی بھی مضمون کے بارے سوالات کے جوابات حاصل کر سکتے ہیں۔

اس میں آپ لاگ اِن ہو کر اپنا مضمون چنتے ہیں اور اس میں اپنا سوال ڈالتے ہیں اور کوئی اور شخص جس کو اس سوال کا جواب آتا ہے وہ اس کا جواب پوسٹ کر دیتا ہے یوں لوگوں کے باہمی تبادلہ خیال سے اس ویب سائٹ پر سوالات اور ان کے جوابات کا ایک بڑا خزانہ جمع ہو چکا ہے جو کہ کسی بھی طالب علم کے لیے ایک بیش بہا چیز ثابت ہو سکتی ہے۔

اس ویب سائٹ پر ہر وقت سینکڑوں ممبرز مدد کرنے کے لیے آن لائن موجود ہوتے ہیں جبکہ ویب سائٹ کو بہت خوبصورتی سے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

☆☆☆

یوٹیوب وڈیوز، ڈیسک ٹاپ میڈیا پلیئر میں چلائیں

کیا آپ یوٹیوب وڈیوز اپنے پسندیدہ ڈیسک ٹاپ میڈیا پلیئر میں دیکھنا چاہتے ہیں؟ یقیناً بہت سے لوگ یہ چاہتے ہوں گے۔ کیونکہ یوٹیوب کی ویب سائٹ کی نسبت اپنے پسندیدہ میڈیا پلیئر میں وڈیوز دیکھنا زیادہ دلچسپ تجربہ ہوگا۔

''ایس وی پی ٹیوب'' سافٹ ویئر اسی کام میں مدد فراہم کرتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کی مدد سے آپ یوٹیوب کی وڈیوز کو اپنے پسندیدہ میڈیا پلیئر میں چلا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اپنے پسندیدہ سائز میں بھی وڈیو دیکھنے کی سہولت اس سافٹ ویئر میں دستیاب ہے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://www.svp-team.com/wiki/SVPtube

ویب سائٹس کو اپنی آن لائن سرگرمیاں نوٹ کرنے سے باز رکھیں

یہ کوئی ڈھکی چھپی بات نہیں ہے کہ جب آپ کوئی ویب سائٹ دیکھتے ہیں تو وہ فوراً آپ کی معلومات جمع کرنا شروع کر دیتی ہے کہ انٹرنیٹ پر آپ کی کیا دلچسپیاں وسرگرمیاں ہیں۔ آپ ویب سائٹس کو اس کام سے باز رکھنا چاہتے ہیں اور یہ جاننا چاہتے ہیں کہ کون سی سروسز آپ کا پیچھا کر رہی ہیں تو اس کے لیے آپ کو ''ڈونا ٹ ٹریک پلس'' ایکسٹینشن استعمال کرنا پڑے گا۔

DoNotTrackPlus ایک براؤزر ٹول ہے جو کہ مختلف ویب سائٹس کے ٹریکنگ کے لیے بنائے گئے اسکرپٹس کو پکڑ کر بلاک کر دیتا ہے۔ اس طرح کوئی بھی ویب سائٹ آپ کی نگرانی نہیں کر پاتی اور ویب سائٹ لوڈ ہونے کی رفتار بھی تیز ہو جاتی ہے۔

کئی بڑی سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈز کمپنیز نے اس ٹول کو بے حد کارآمد قرار دیا ہے، یہی وجہ ہے کہ لاکھوں کی تعداد میں لوگ اس ٹول کو ڈاؤن لوڈ کر چکے ہیں۔

یہ ٹول فائر فوکس، انٹرنیٹ ایکسپلورر، کروم اور سفاری براؤزرز کے لیے دستیاب ہے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://www.abine.com/dntdetail.php

اپنی سوشل فیڈ کو ای میل سگنیچر میں شامل کریں

سوشل میڈیا میں سرگرم رہنا آپ یا آپ کی ویب سائٹ، بلاگ، برانڈ وغیرہ کی شہرت میں اضافے کا بہترین ذریعہ ہے۔ سوشل میڈیا پر اپنی سرگرمیوں کو اگر آپ ای میل میں بطور دستخط استعمال کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے آپ کو ''وائز اسٹیمپ'' ٹول استعمال کرنا ہوگا۔

WiseStamp ایک چھوٹا سا براؤزر ٹول ہے جو انٹرنیٹ ایکسپلورر، فائر فوکس، کروم اور سفاری کے لیے دستیاب ہے جبکہ جی میل سمیت دیگر ای میل سروسز کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

''وائز اسٹیمپ'' کی مدد سے آپ آر ایس ایس فیڈ، ٹویٹر، گوگل پلس اور فیس بک وغیرہ

پر اپنی پوسٹس کو ای میل میں بطور دستخط شامل کر کے سوشل میڈیا میں اپنی سرگرمیوں سے مزید لوگوں کو آگاہ کر سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://www.wisestamp.com

وڈیوز کو ہاتھ کے اشارے سے روکیں اور چلائیں

Flutter اپنی نوعیت کا بالکل انوکھا اور دلچسپ ترین سافٹ ویئر ہے۔ ونڈوز اور میک دونوں کے آپریٹنگ سسٹمز کے لیے دستیاب اس سافٹ ویئر کی مدد سے آپ میڈیا پلیئر کو ہاتھ کے اشارے سے کنٹرول کر سکتے ہیں۔

دراصل یہ سافٹ ویئر ویب کیم کی مدد سے ہاتھ کی حرکت کو نوٹ کرتے ہوئے عمل کرتا ہے۔ یہ استعمال میں بھی بے حد آسان ہے، اسے استعمال کرنے کے لیے کوئی زیادہ پیچیدہ سیٹ اپ کرنے کی بھی کوئی ضرورت نہیں پڑتی اور نا ہی اس کے لیے آپ کو کوئی مہنگا ہارڈ ویئر درکار ہوتا ہے۔

اگر آپ کے پاس ویب کیم ہے تو اس سافٹ ویئر کا استعمال یقیناً آپ کے لیے ایک بے حد دلچسپ تجربہ ثابت ہوگا اور یہ آپ کی امید سے بڑھ کر آپ کو پسند آئے گا۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

https://flutterapp.com

AnVir Task Manager

وائرس کا ہمارے کمپیوٹر میں آنا جانا معمول کی بات ہے۔ لیکن جب وائرس کمپیوٹر میں آتا ہے تو یہ ونڈوز کے کئی کار آمد فیچرز ڈِس ایبل کر دیتا ہے۔ تاکہ نہ تو اس پر کنٹرول کیا جا سکے اور نہ ہی اسے پی سی سے ختم کیا جا سکے۔ مثال کے طور پر یہ ونڈوز کا ٹاسک مینیجر ڈِس ایبل کر دیتے ہیں، پوشیدہ فائلز شو نہیں ہونے دیتے اور کوئی اینٹی وائرس پروگرام بھی انسٹال کرنے کی اجازت نہیں دیتے۔

ایسے میں AnVir Task Manager ایک بہترین مددگار ثابت ہوتا ہے۔ اس ٹاسک مینیجر سے آپ وائرس پر کافی حد تک کنٹرول حاصل کر سکتے ہیں۔ یہ آپ کو بتاتا ہے کہ اسٹارٹ اپ میں کیا کچھ موجود ہے اور وائرس کی اینٹری کو نہ صرف آپ ڈیلیٹ کر سکتے ہیں بلکہ اگلی دفعہ شامل ہونے سے بھی بلاک کر سکتے ہیں۔ اسی طرح وائرس کا جو پراسیس چل رہا ہو اسے ختم کرنے کے علاوہ اسے اگلی ری اسٹارٹ پر خود بخود ڈیلیٹ بھی کر سکتے ہیں۔ ونڈوز کے ٹاسک مینیجر کے مقابلے میں یہ ٹاسک مینیجر کہیں زیادہ مفید ہے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://www.anvir.com/taskmanager

مائیکروسافٹ سیکوریٹی ایسنشلز

Microsoft Security Essentials وائرس، اسپائی ویئر اور دیگر اس طرح کے مال ویئرز کے خلاف آپ کے پی سی کا بہترین محافظ ثابت ہوگا۔ مائیکروسافٹ کی طرف سے اس اینٹی وائرس پروگرام کو جینوئن ونڈوز استعمال کرنے والے صارفین کے لیے مفت فراہم کیا گیا ہے۔

انسٹالیشن اور استعمال میں آسان یہ سیکوریٹی پروگرام بیک گراؤنڈ میں رہتے ہوئے خاموشی کے ساتھ آپ کے پی سی کی مکمل حفاظت کرتا ہے۔ کمپیوٹر پر رائٹ ہونے والے تمام نیا ڈیٹا کو یہ خود بخود چیک کر لیتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کا خودکار اپڈیٹنگ سسٹم اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ ہر نئے آنے والے وائرس اور اسپائی ویئر کا علاج اس کے پاس بروقت موجود ہو۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

windows.microsoft.com/mse

کے ایم پلیئر

KM Player ایک مشہور اور بہترین میڈیا پلیئر ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ یہ وڈیوز کے تقریباً تمام فارمیٹس کو چلانے کی صلاحیت کا حامل ہے۔ حال ہی میں اس کا نیا ورژن 3.3 ریلیز کیا گیا ہے، جس میں کئی بنیادی تبدیلیاں کی گئی ہے۔ اس کے ڈیزائن کو یکسر تبدیل کر دیا گیا ہے جس نے اسے کی دلکشی میں اضافہ کر دیا گیا ہے۔ خوبصورتی کے

علاوہ اس میں دیگر کئی فیچرز شامل کیے گئے ہیں۔ اس میڈیا پلیئر میں آپ بلیورے فائلز تو دیکھ ہی سکتے ہیں سب سے خاص تبدیلی اس میں تھری ڈی فائلز چلانے کی سہولت شامل کرنا ہے۔ یعنی اب آپ اپنے کمپیوٹر پر کافی حد تک تھری ڈی کا لطف اٹھا سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://www.kmpmedia.net

نوکیا اووی آئی سیوٹ

آپ نے نوکیا پی سی سیوٹ تو یقیناً دیکھا ہوگا۔ نوکیا کی طرف سے اب او وی آئی (Ovi) سیوٹ متعارف کروایا گیا ہے۔ پی سی سیوٹ کے مقابلے میں یہ سیوٹ بہت بہتر اور کارآمد ہے۔ آئی ٹیونز طرز کے اس سیوٹ سے آپ اپنا موبائل فون، پی سی سے کنیکٹ کر کے تصاویر، وڈیوز اور میوزک وغیرہ پی سے موبائل اور موبائل سے پی سی میں ٹرانسفر کر سکتے ہیں۔ فون کا سافٹ ویئر اپ ڈیٹ کرنے کے ساتھ ساتھ اپنے قیمتی ڈیٹا مثلاً ڈاؤن لوڈ

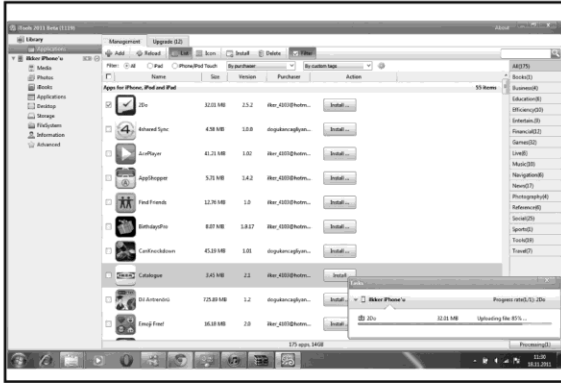
کی گئی ایپلی کیشنز اور فون بک کا بیک اپ بھی بنا سکتے ہیں۔

اس سیوٹ کی خاص بات یہ ہے اس کی مدد سے آپ اپنی پسند کی اپلی کیشنز یا گیمز وغیرہ آئی ٹیونز کی طرح پی سی پر چلنے والے انٹرنیٹ کی مدد سے براہ راست موبائل میں ڈاؤن لوڈ اور انسٹال کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اپنے ایس ایم ایس تھریڈ کی صورت میں بھی دیکھ سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://www.comms.ovi.com/m/p/ovi/suite/English

آئی ٹولز

آئی ٹولز......آئی فون، آئی پیڈ اور آئی پوڈ کے لیے دستیاب ایک زبردست منیجمنٹ ٹول ہے۔ آئی ٹولز کی مدد سے آئی ڈیوائسز میں موجود ڈیٹا مثلاً آئی بکس، تصاویر، میڈیا اور دیگر

فائلز کو باآسانی مینج کیا جاسکتا ہے۔ آئی ٹیونز کے مقابلے میں اس سے باآسانی آپ ایپلی کیشنز انسٹال، اَن انسٹال اور بیک اپ کر سکتے ہیں۔

آئی ٹولز کی میڈیا سپورٹ بہت اعلیٰ ہے۔ mp3 فائلز کو رنگ ٹونز میں ڈالتے وقت یہ فائلز کو خود ہی m4r میں کنورٹ کر دیتا ہے۔ جبکہ وڈیوز فائلز ڈیوائس میں ٹرانسفر کرتے وقت ضرورت کے مطابق خود ہی انھیں mp4 فارمیٹ میں کنورٹ کر دیتا ہے۔

اگر آپ جیل بریک آئی فون استعمال کرتے ہیں تو آئی ٹولز آپ کے لیے آئی ٹیونز سے کہیں بہتر ثابت ہوگا۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

http://itools.hk/cms/webpage31.htm

ٹیم ویور

آپ یقیناً ریموٹ ڈیسک ٹاپ سے واقف ہوں گے۔ ریموٹ ڈیسک ٹاپ میں نیٹ ورک پر موجود کسی بھی سسٹم کا سیشن لیا جاسکتا ہے۔ یعنی اس کمپیوٹر کو بالکل اس طرح استعمال کیا جاسکتا ہے جیسے کمپیوٹر آپ کے سامنے ہو۔

لیکن اگر کسی دوست یا عزیز کے کمپیوٹر پر کام کرنا ہو یا کچھ سمجھانا ہو اور وہ پی سی آپ کے

نیٹ ورک پر موجود نہ ہو تو اس کے لیے ’ٹیم ویوور‘ سے بڑھ کر کوئی بہتر سافٹ ویئر نہیں۔

ٹیم ویوور انٹرنیٹ کے ذریعے کام کرتا ہے اور اگر آپ اسے کمرشل استعمال میں نہ لائیں تو مفت دستیاب ہے۔

ٹیم ویوور کے کام کرنے کا طریقہ کار یہ ہے کہ اسے انسٹال کرنے کے بعد رن کریں تو

یہ آپ کو ایک آئی ڈی اور پاس ورڈ دیتا ہے۔ اگر آپ کسی کا سیشن لینا چاہیں تو اس کی آئی ڈی پاس ورڈ طلب کر کے اپنے پاس ٹیم ویوور میں ڈال کر سیشن لے سکتے ہیں۔ اس طرح وہ پی سی آپ کے سامنے ہوگا اور آپ جو چاہیں کام کر سکتے ہیں۔ حفاظتی طور پر ٹیم ویوور ہر دفعہ چلنے پر نیا پاس ورڈ بناتا ہے جبکہ اگر آپ چاہیں تو ایک پاس ورڈ بھی سیٹ کر سکتے ہیں۔

http://www.teamviewer.com

فائرشاٹ

آپ نے یقیناً اسکرین شاٹ بنانے والے سافٹ ویئر استعمال کیے ہوں گے۔ ایسے کئی سافٹ ویئر عام دستیاب ہیں جن کی مدد سے آپ اسکرین شاٹ لے سکتے ہیں لیکن ایسے سافٹ ویئر چند ایک ہی ہیں جو لیے گئے اسکرین شاٹ کو براہ راست ایڈٹ کرنے کی سہولت دیتے ہیں یا ان پر واٹر مارک لگانے کے علاوہ انھیں پی ڈی ایف میں کنورٹ کر دیتے ہیں۔

یہ سب اور اس کے علاوہ بھی کئی مفید فیچرز آپ کو FireShot میں ملیں گے۔ فائرشاٹ پلگ ان فائرفوکس، کروم اور انٹرنیٹ ایکسپلورر کے لیے مفت دستیاب ہے۔ اس کی مدد سے آپ مکمل ویب پیج کا اسکرین شاٹ بھی لے سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اگر آپ چاہیں تو بنائے گئے اسکرین شاٹ کو براہ راست اَپ لوڈ بھی کر سکتے ہیں۔

http://getfireshot.com

آئی فون اور اینڈرائیڈ سے ڈیسک ٹاپ تک رسائی حاصل کریں

پی سی ٹو پی سی ریموٹ ڈیسک ٹاپ تو آپ نے استعمال کیا ہوگا لیکن کیا کبھی آپ کو خواہش ہوئی ہے کہ آپ اپنے کمپیوٹر کو اپنے اینڈرائیڈ فون، ٹیبلیٹ یا آئی فون سے کنٹرول کر سکیں؟ فرض کریں کمپیوٹر پر پڑی کوئی فائل آپ کو اچانک ضرورت پڑ گئی ہے یا آپ کمپیوٹر پر کوئی کام شروع کرنا چاہتے ہوں، لیکن پی سی سے دُور ہوں تو کیا کیا جائے؟

اگر آپ ایسا چاہتے ہیں تو آپ کو ایک سافٹ ویئر ”جمبو ڈیسک ٹاپ“ درکار ہوگا۔ Jump Desktop کو ایک جی میل کی آئی ڈی چاہیے ہوتی ہے جس کے ذریعے یہ گوگل کے سرورز کو استعمال کرتے ہوئے آپ کے ڈیسک ٹاپ کو بذریعہ آر ڈی پی (RDP) یا وی این سی (VNC) کنیکٹ کرتا ہے۔ جمبو ڈیسک ٹاپ کا فری ورژن آپ کو صرف ایک ڈیسک ٹاپ سے کنیکٹ ہونے کی سہولت دیتا ہے، لیکن اگر آپ اس سافٹ ویئر کو خرید لیں تو لامحدود کنکشنز کی سہولت ملے گی۔

جمبو ڈیسک ٹاپ کو استعمال کرنا بھی بے حد آسان ہے۔ بس اسے ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر لیں۔ اس کا آسان سا وزارڈ آپ کی نمائندگی کرے گا۔ انسٹال کرنے کے بعد اسے رن کریں اور اپنی جی میل کی آئی ڈی سے سائن اِن ہو جائیں۔

http://jumpdesktop.com/free-remote-desktop

فیس بک کیسے کماتا ہے؟؟

فیس بک استعمال کرنے والے بہت سوں کے دماغ میں یہ سوال ضرور سر اُٹھاتا ہے کہ آخر ایک تجارتی منصوبے کے طور پر فیس بک اپنا منافع کس طرح حاصل کرتا ہے جو گزشتہ سال ایک ارب ڈالر سے متجاوز تھا، جبکہ اس کی کل کمائی 3.71 ارب ڈالر تھی۔ حال ہی میں فیس بک کے اسٹاک مارکیٹ میں قدم رکھنے کے بعد اس کی مالیت پر بھی سوال اُٹھنا شروع ہوئے جو 100 ارب ڈالر سے متجاوز تھی (یاد رہے کہ پاکستان کا کل جی ڈی پی 211 ارب ڈالر ہے) اور کیا مستقبل میں کمپنی آمدنی کے حصول کی کوئی ایسی تسلی بخش کارکردگی دکھا پائے گی جو سرمایہ کاروں کو کمپنی میں سرمایہ کاری کرنے پر راغب کر سکے؟ اس خدشے کی وجہ سے فیس کی مارکیٹ ویلیو میں بھی گزشتہ کئی ہفتوں سے کمی کا سلسلہ جاری ہے جو کبھی تھم جاتا ہے اور کبھی شدت اختیار کر جاتا ہے۔ اس مضمون کے تحریر کرتے، فیس بک کی فی شیئر کی قیمت 21.84 ڈالر ہے جو کہ ابتداء میں 38 ڈالر فی شیئر تھی۔

اس مضمون میں ہم فیس بک کے ذرائع آمدن پر کچھ تفصیلی روشنی ڈالیں گے اور وہ انداز و طریقہ کار زیرِ بحث لائیں گے جسے اپنا کر یہ سوشل نیٹ ورکنگ ویب سائٹ 955 ملین صارفین سے سالانہ ایک ارب ڈالر کشید کرتا ہے۔

اشتہارات کے کام کرنے کا طریقہ

کمپنی کے آفیشل اعداد و شمار کے مطابق فیس بک کی 85 فیصد آمدنی اشتہارات سے آتی ہے، خاص طور سے وہ اشتہار جو صفحات اور صارفین کی پروفائلز کے دائیں یا بائیں جانب نظر آتے ہیں۔ درحقیقت فیس بک سالانہ ایک ارب ڈالر منافع کمانے کے لیے آپ کا مفت فراہم کردہ Contents استعمال کرتا ہے، ویب سائٹ کا ذہین نظام صارفین کی ارسال کردہ پوسٹس کے مواد کا تجزیہ کر کے ایسی معلومات حاصل کرتا ہے جنہیں اشتہارات کی غرض سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

جب آپ لائک کے بٹن پر کلک کرتے ہیں، اپنا اسٹیٹس لکھتے ہیں، یا کوئی وڈیو دیکھتے یا آڈیو سنتے ہیں، یا کسی صفحے پر جا کر اس کے مواد کا مطالعہ کرتے ہیں اور لائک کے بٹن پر کلک کیے بغیر آگے بڑھ جاتے ہیں الغرض کہ آپ کی کوئی بھی چھوٹی اور معمولی سی حرکت کو آپ کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس معلومات سے استفادہ حاصل کر کے آپ کو بطور گاہک ''متوقع خریدار یا صارف'' کے اشتہارات دکھانے یا نہ دکھانے کا فیصلہ کیا جاتا ہے۔ ممکن ہے کہ اشتہار دینے والی کمپنی یا فرد نے متوقع صارف کی جو شرائط دے رکھی ہیں، آپ ان سے مطابقت نہ رکھتے ہو۔

اس طرح کی ساری معلومات تمام صارفین سے حاصل کی جاتی ہیں، چاہے وہ کسی بھی پلیٹ فارم سے فیس بک استعمال کر رہے ہوں، جیسے عام کمپیوٹر، موبائل، ٹیبلیٹ، اور پھر اس کی بنیاد پر ہر صارف کا ایک سوشل گراف بنایا جاتا ہے۔

یہ سوشل گراف کیا ہے؟ یہ ایک طرح کا نیٹ ورک ہے جس کا محور آپ ہیں، اس میں وہ تمام تفصیلات موجود ہیں جو آپ نے Content کے طور پر فیس بک میں داخل کی ہیں، جب آپ کے پاس 955 ملین سوشل گراف ہوں تو نظام ان کے درمیان مماثلتوں کو تلاش کرتا ہے اور ایسی عمومی معلومات کشید کرتا ہے جس سے فائدہ اٹھا کر اشتہاری مہم چلائی جاتی ہیں یا ان معلومات کو فروخت کر دیا جاتا ہے جو عام طور پر اشتہاری ایجنسیاں ہوتی ہیں تا کہ وہ مشتہرین کے لیے ان معلومات سے استفادہ کرتے ہوئے اشتہاری مہم چلا سکیں۔

فرض کرتے ہیں کہ آپ کو ایکشن فلموں سے دلچسپی ہے، آپ نے کچھ اہم فلموں کے صفحات پر جا کر انہیں لائیک کیا، کچھ اداکاروں کو لائیک کیا، ان کی تصاویر شیئر کیں، ان فلموں کے وڈیو کلپس دیکھے اور اپنے اسٹیٹس میں کسی مخصوص فلم کے بارے میں رائے زنی کی، آپ کے کچھ دوست بھی ہیں جن کی بعینہ یہی دلچسپیاں ہیں، ایک بار آپ نے اپنے

NASDAQ میں لسٹنگ کے دوران مارک زکر برگ۔ شرلی سینڈ برگ بھی نمایاں ہیں

اسٹیٹس میں لکھا کہ آپ نے اپنے فلاں دوست کے ساتھ (جو کہ فیس بک کا صارف ہے) فلاں فلم دیکھی، اس کے ساتھ ساتھ آپ کو گاڑیوں میں بھی دلچسپی ہے خاص طور سے

اسپورٹس کار، چنانچہ آپ نے کچھ کاروں کے صفحات پر انہیں لائیک کیا اور کچھ گاڑیوں کے تازہ ترین ماڈلوں کی تصاویر اور ویڈیوز شیئر کیں حتیٰ کہ آپ نے کچھ دوسری ویب سائٹس پر بھی کاروں کے حوالے سے کچھ مضامین پڑھے اور ان مضامین کو اور کچھ کاروں کی تصاویر کو فیس بک پر شیئر کیا۔

کیا آپ جانتے ہیں کہ اس سارے ان پُٹ ڈیٹا کا کیا مطلب ہے؟ یہ ایک سونے کی کان ہے جو آپ فیس بک کو مفت میں فراہم کرتے ہیں۔

فیس بک آپ کی ان ساری معلومات کو بلکہ ایسی دلچسپیوں کے حامل دیگر لاکھوں لوگوں کی معلومات کو جمع کر کے ان کا تجزیہ کرتا ہے اور آپ کو ٹارگیٹڈ اشتہارات targeted advertisement دکھاتا ہے، جیسے کاروں کے کسی میگزین کا اشتہار، یہ کسی نئی ایکشن فلم کا اشتہار جو جلد ہی سینما میں لگنے والی ہو، یہ اشتہارات صرف ان لوگوں کو نظر آتے ہیں جنہوں نے ان چیزوں پر ذرا سی بھی دلچسپی دکھائی ہوتی ہے، جبکہ دیگر لوگوں کو یہ اشتہارات نظر نہیں آتے جن کی اشتہار پسند کرنے کے امکانات نہ ہو۔

ٹارگیٹڈ اشتہارات کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ کمپنیاں اپنی رقم صرف ان لوگوں کو اشتہارات دِکھانے پر خرچ کرتی ہیں جنہوں نے بقلم خود لائیک کے بٹنوں پر کلک کر کر کے اور تصاویر شیئر کر کر کے انجانے میں یہ اعلان کر دیا ہوتا ہے کہ وہ ان چیزوں میں دلچسپی رکھتے ہیں۔ یہ ٹی وی یا کیبل پر دکھائے گئے اشتہارات سے زیادہ بہتر نتائج دیتے ہیں کیونکہ ٹی وی، اخبار یا ریڈیو وغیرہ پر صرف مخصوص افراد کے لئے اشتہار چلانا ممکن نہیں۔ ان پر چلنے والا اشتہار سب دیکھتے ہیں۔ فیس بک کی ٹارگیٹڈ اشتہارات کی اس مثال کو آپ ایسی کئی مشابہ صورتحالوں پر لاگو کر سکتے ہیں، مثال کے طور پر اگر آپ کے شہر میں کسی نئے اسپتال کا افتتاح ہوا ہے اور وہ اسپتال اپنی ولادت کی خدمات کو مشتہر کرنا چاہتا ہے تو وہ فیس بک پر ایک اشتہاری مہم چلائے گا اور متوقع صارفین کے دقیق تر معیارات کا تعین کرے گا، مثلاً مشتہر چاہتا ہے کہ اس کا اشتہار صرف شادی شدہ، پڑھی لکھی اور زیادہ آمدنی رکھنے والی اور اسی شہر میں رہنے والی حاملہ خواتین کو دکھایا جائے۔

اب سوال یہ ہے کہ فیس بک پر موجود لاکھوں خواتین میں سے فیس بک کو یہ کیسے پتہ چلے گا کہ ان معیارات پر کون سی خواتین پوری اترتی ہیں؟ جواب ہے وہ مواد جو وہ فیس بک کو سونے کی طشتری میں رکھ کر خود پیش کرتی ہیں، جب آپ اپنی پروفائل میں اپنے رہنے کی جگہ، شادی کی تاریخ، تعلیمی قابلیت، کام کی نوعیت اور دیگر معلومات شامل کرتے ہیں تو یہ ساری معلومات ہدف کا مظہر ہوتی ہیں۔

آمدنی کے بنیادی ذرائع

2008ء میں اس طرح کے اشتہارات اور اس سے متعلقہ معلومات کی فروخت کمپنی کے کُل منافع کے ذرائع کا 98% فیصد تھا، مگر جیسا کہ اکثر سرمایہ کار کہتے نظر آتے ہیں کہ "کبھی بھی سارے انڈے ایک ہی ٹوکری میں نہیں رکھنے چاہیے"، فیس بک کے لئے آمدنی کے صرف ایک ذریعے پر انحصار خطرناک ثابت ہوسکتا تھا، چنانچہ فیس بک نے آمدنی کے دیگر ذرائع پر کام کرنا شروع کیا چاہے ان سے اتنی زیادہ آمدنی نہ بھی ہو اور یوں منافع میں

اس گراف میں فیس بک کی کمائی میں اضافے کی شرح دیکھی جاسکتی ہے

اشتہارات کا حصہ 85% فیصد ہو گیا جبکہ 15% فیصد آمدنی کے دیگر ذرائع ہیں۔

1- فی کلک ادائیگی کے اشتہارات (PPC):

یہ بعینہ گوگل کے ایڈورڈز کا آئیڈیا ہے، اس طرح فیس بک مشتہرین اور ناشرین کو یکجا کرنے کا ایک پلیٹ فارم بن گیا اور ہر اشتہار پر فی کلک کے حساب سے اپنی آمدنی کھری کرنے لگا۔

2- اسپانسر کے اشتہارات:

اس طریقے کو صرف بڑی کمپنیاں اپناتی ہیں اور صرف اپنے صفحے تک ہی لاگو کرتی ہیں مثلاً جرمنی کی ایک گاڑیاں بنانے والی کمپنی کم آمدنی والے افراد کے لیے مناسب قیمت پر ایک کار پیش کرنے والی ہے جو ایندھن کم خرچ کرے گی اور اس میں گنجائش زیادہ ہوگی وغیرہ۔ کمپنی یہ اسپانسر اشتہار اپنے صفحے پر اس طرح دے گی کہ اس نئے ماڈل کی گاڑی کا اشتہار صرف ان لوگوں کو نظر آئے گا جو آمدنی کی مخصوص شرائط پر پورے اترتے ہوں، شادی شدہ اور بال بچے دار ہوں اور زیادہ نقل وحرکت کرتے ہوں، ان میں سے کچھ معلومات کا براہ راست حصول ممکن ہے جبکہ بعض معلومات کو کچھ منطقی تعلق کی ضرورت ہے، مثلاً آپ زیادہ نقل وحرکت کرتے ہیں اس بات کا فیس بک کو یوں پتہ چلے گا کیونکہ آپ مختلف ملکوں، شہروں یا علاقوں سے اپنے فیس بک اکاؤنٹ میں لاگ ان ہوں گے اور آپ کی آئی پی کی وجہ سے آپ کی رہائش یا جگہ کی شناخت کر لی جائے گی، تاہم یہاں غلطی کا امکان بہر حال موجود ہے کیونکہ آئی پی سے جگہ کا اندازہ لگانا سو فی صد ممکن نہیں۔

یہ اشتہارات یا تو فی کلک ادائیگی یعنی PPC ہوتے ہیں یا مخصوص مدت تک کے لیے مخصوص قیمت پر چلائے جاتے ہیں یا صرف ظاہر ہونے کی تعداد کے حساب سے۔

3- گفٹ شاپ:

انتہائی سادہ سا آئیڈیا ہے اور انفرادی طور پر اتنا مہنگا بھی نہیں تاہم اس سے ضخیم رقوم

پیدا کی جاسکتی ہے اگر صارفین کی بہت بڑی تعداد اس پر عمل کرے، مثال کے طور پر آپ اپنے دوست، بیوی، بچوں کو کام پر یا کسی موقع پر ایک (تصوراتی) تحفہ ارسال کرتے ہیں۔ جبکہ امریکا میں اصلی تحفوں کا آپشن بھی موجود ہے۔ مگر اس تحفے کی قیمت ادا کرتے ہیں، مثال کے طور پر ایک ڈالر بہت سے لوگوں کے لیے ایک معمولی رقم ہے، اور اگر ایک دن میں فیس بک کے صارفین میں سے صرف 1% فیصد صارفین بھی اس پر عمل کر ڈالیں تو یہ 9 ملین ڈالر سے زیادہ بنتے ہیں، اچھی رقم ہے...... ہے نا؟

4-تصوراتی رقم یا فیس بک کا پیسہ

فیس بک پر گیمز کی مقبولیت کو دیکھتے ہوئے اس حوالے سے بھی کمائی کا ایک طریقہ نکال لیا گیا ہے۔ فارم ویلا نامی مشہور گیم کی مقبولیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ اسے کھیلنے والوں کی تعداد امریکہ میں موجود اصل کسانوں کی تعداد سے تجاوز کر چکی ہے۔ جبکہ فارم ویلا جیسے سینکڑوں گیم فیس پر ہر روز لاکھوں لوگ کھیلتے ہیں۔ اس لئے کمائی کا ایک ہدف ویڈیو گیم کے شائقین ہیں جو گیمز میں بہت ہی اعلیٰ مرحلوں تک پہنچ جاتے ہیں۔ ایسے Apps موجود ہیں جو ان مراحل تک پہنچنے کی سہولت فراہم کرتے ہیں یا زیادہ سے زیادہ پوائنٹس جمع کرنا یا نئے مراحل تک رسائی وغیرہ مگر یہ سب مفت نہیں۔ آپ کو فیس بک کے پیسوں facebook credit سے ادائیگی کرنی ہوگی۔ اس کرنسی کی حقیقی قیمت ہے جو ہر App یا گیم یا پھر ملک کے حساب سے مختلف ہے...... بہت سے صارفین کسی گیم کے آخری مرحلے تک پہنچنے کے لیے رقم ادا کرتے ہیں۔

چنانچہ نظام جس قدر سمجھدار ہوگا اور جس قدر وہ سوشل واقعات اور انسانی تعلقات کو سمجھنے کے قابل ہوگا اتنا ہی وہ بیش قیمت معلومات پیش کرنے کے قابل ہوگا جن سے استفادہ کرتے ہوئے کامیاب اشتہاری مہمیں چلائی جاسکتی ہیں اور منافع کمایا جاسکتا ہے۔ فیس بک آپ کی ذاتی معلومات کسی تیسرے فریق کو فروخت نہیں کرتا مگر آپ کے بارے میں بہت کچھ جمع کرتا ہے۔ تجربے کے طور پر آسٹریلیا کے ایک نوجوان نے فیس بک پر ایک نیا اکاؤنٹ بنایا اور اسے صرف ایک ہفتے تک استعمال کیا پھر فیس بک سے اپنے ڈیٹا کا مطالبہ کیا جو 1112 صفحات پر چھاپا گیا...... ذرا سوچیں سالوں کے استعمال سے وہ آپ کے بارے میں کیا کچھ نہیں جمع کرے گا؟

فیس بک کا یہ سمجھدار اور ذہین نظام پیش گوئیوں سمیت پسند ناپسند کو بھی مربوط کرسکتا ہے۔ مثال کے طور پر فیس بک نے ایک پلگ ان فراہم کر رکھا ہے جس کے ذریعے ویب سائٹ مالکان اپنے صارفین کو ویب سائٹ پر رجسٹریشن کرائے بغیر ان کے فیس بک اکاؤنٹ کی مدد سے لاگ ان کرنے کی سہولت فراہم کرتے ہیں۔ یہ پلگ اِن لاکھوں ویب سائٹ پر استعمال کیا جا رہا ہے۔ اس لئے جب آپ اس کے ذریعے اپنی پسند کی موسیقی کی ویب سائٹ پر لاگ اِن ہوتے ہیں، ایک خاص نوعیت کی موسیقی ڈاؤن لوڈ کرتے ہیں، پلے لسٹ بناتے ہیں، اور کچھ موسیقی براہِ راست سنتے ہیں، یہ ساری حرکتیں فیس بک نوٹ کرتا ہے اور آپ کو اشتہارات دِکھانے کے لیے استعمال کرتا ہے۔ نوٹ کریں کہ چاہے آپ فیس بک پر براہِ راست موجود بھی نہ ہوں!

فیس بک کے اشتہارات مختلف کمپنیوں کیلئے مارکیٹنگ کا ایک آسان طریقہ ہیں

ایک اور مثال یوں دی جاسکتی ہے کہ آپ ایک اسٹیٹس لکھتے ہیں کہ آپ اپنے دوستوں کے ساتھ فلاں ہوٹل میں دوپہر کا کھانا کھانے گئے، محض اس ایک اسٹیٹس سے آپ کے بارے میں بعض مفید معلومات حاصل کی جاسکتی ہیں، جیسے پسندیدہ کھانا، آپ کے دوپہر کے کھانے کا مناسب ترین وقت، ہوٹل کو دیکھتے ہوئے آمدنی کا اندازہ، بار بار باہر جا کر کھانا، پسندیدہ ہوٹل وغیرہ۔

اب اگر کوئی حریف ہوٹل فیس بک پر اشتہاری مہم چلاتا ہے تو قوی امکان ہے کہ اس کے اشتہارات آپ کو نظر آئیں گے کیونکہ آپ گھر سے باہر کھانا پسند کرتے ہیں، آپ کو مچھلیاں زیادہ پسند ہیں، آپ کو ایک مخصوص طرح کے ہوٹل پسند ہیں، لنچ کے لیے آپ زیادہ دُور تک سفر کرنا پسند نہیں کرتے اور عام طور پر آپ فیملی کی بجائے دوستوں کے ساتھ باہر کھانے کو ترجیح دیتے ہیں وغیرہ وغیرہ۔ اسی طرح آئے روز آپ اسٹیٹس اپ ڈیٹس، تبصروں، تصاویر، لنکس اور ان گنت مختلف طریقوں سے اپنے بارے میں معلومات کا خزانہ نادانستہ طور پر فیس بک کے حوالے کر رہے ہوتے ہیں جس کا وہ خوب فائدہ اٹھاتا ہے۔ یہاں فائدہ اٹھاتے وقت یہ بات ضرور دھیان میں رکھی جاتی ہے کہ آپ کی فراہم کردہ معلومات کسی غلط مقصد کے لئے استعمال نہ ہو۔

شاید ٹائم میگزین نے مارک زکر برگ کی شخصیت کو دنیا کی طاقتور ترین شخصیات میں اس لیے شامل کیا تھا کیونکہ وہ کرہ ارض پر 955 ملین انسانوں کی تفصیلاتِ زندگی پر کسی جاسوس کی طرح گہری نظر رکھتا ہے۔ کوئی جاسوس ایجنسی شاید آپ کے بارے میں اتنا نہ جانتی ہو جتنا کہ فیس بک جانتا ہے۔ اس کے پاس معلومات کا ایسا خزانہ ہے جو کہ امریکی خفیہ ایجنسی تو کیا، طاقتور ترین ملکوں کے صدور اور وزرائے اعظم تک کی رسائی نہیں ہوتی!

آخر میں بتاتے چلیں کہ کمپنی کی آمدنی اس سال کے پہلے کوارٹر میں 205 ملین ڈالر رہی جبکہ اشتہارات کی فروخت میں 45% فیصد اضافہ دیکھنے میں آیا جو ایک ارب ڈالر سے متجاوز ہے، تاہم یہ نتائج گزشتہ سال کے پہلے کوارٹر کے نتائج سے کم ہیں، توقع ہے کہ اس سال کے اختتام تک فیس بک کی کُل آمدنی 6 ارب ڈالر سے تجاوز کر جائے گی۔

اس لئے اگلی بار جب آپ فیس بک استعمال کرنے بیٹھیں تو یہ خیال کر لیجئے گا کہ آپ فیس بک کیلئے سونے کے انڈے دینے والی مرغی ہیں۔ آپ کا فیس بک پر گزارا ہر لمحہ فیس بک کیلئے کمائی کا ذریعہ ہے۔ لہٰذا اس کی سروسز کو مفت سمجھ کر احسان مند ہونے کی بجائے، اب آپ فخر سے کہہ سکتے ہیں کہ "فیس بک آپ کے ٹکڑوں پر پل رہا ہے"۔ ☆☆

پچھلے ماہ آپ نے پی ایچ پی سلسلے میں پی ایچ پی کے بارے میں کافی ساری چیزوں کا مطالعہ کیا۔ ان میں ویری ایبل، مختلف آپریٹرز، کنڈیشنز وغیرہ شامل تھیں۔ اس ماہ کی قسط کی ابتداء ہم حسب وعدہ ایچ ٹی ایم ایل فارمز سے کریں گے۔

اگر آپ ویب ڈیولپمنٹ کی الف ب سے واقف ہیں تو ایچ ٹی ایم ایل میں فارمز کے بارے میں یقیناً معلومات رکھتے ہونگے۔ طوالت سے بچنے کے لئے ہم یہاں یہ فرض کررہے ہیں کہ آپ کو ایچ ٹی ایم ایل میں فارمز بنانا آتے ہیں۔ ہم ایک مثال کے ذریعے فارم میں بھرا گیا ڈیٹا ایک دوسرے پیج پر ظاہر کریں گے۔

ایک سادہ ایچ ٹی ایم ایل فارم کا کوڈ ملاحظہ فرمائیں:

```
<html>
<head>
<title>HTML Form</title>
</head>
<body>
<form id="form1" name="form1" method="post"
action="processor.php">
<p>Name:
<input type="text" name="txtname" id="txtname"
/>
</p>
<p>Age:
<input type="text" name="txtname2" id="txtage" />
</p>
<p>
<input type="submit" name="button" id="button"
value="Submit" />
</p>
</form> </body> </html>
```

اس فارم کو سمجھنا بے حد آسان ہے۔ اس میں صرف دو ان پٹ فیلڈز استعمال کی گئی ہیں۔ اس فیلڈ txtname کی ہے جبکہ دوسری فیلڈ txtage کی ہے۔ جبکہ ایک سمبٹ بٹن بھی موجود ہے۔

فارم کے ایکشن ایٹری بیوٹ میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ہم نے processor.php لکھا ہوا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ فارم سمبٹ کرنے پر اس پی ایچ پی اسکرپٹ کے پاس جائے گا۔ یہاں ایک اور اہم ایٹری بیوٹ Method کا ہے جو براؤزر کو بتاتا ہے کہ فارم میں بھرا گیا ڈیٹا اسکرپٹ پروسیسر کو بھیجنا کیسے ہیں۔ ہم نے یہاں POST استعمال کیا ہے۔ آیئے اب processor.php کا کوڈ ملاحظہ کرتے ہیں۔

```
<html><head>
<title>Form Data</title>
</head>
<body>
<?php
        echo 'Name: ' . $_POST['txtname'] . '<br/>';
        echo 'Age: ' . $_POST['txtage'] . '<br/>';
?>
</body></html>
```

اس اسکرپٹ میں آپ []$_POST پر غور کریں۔ $_POST کا ویری ایبل ایک ایرے ہے جس میں سمٹ کئے گئے فارم کا تمام ڈیٹا محفوظ کیا جاتا ہے۔ اس ایرے کا انڈیکس فیلڈ کا نام ہوتا ہے۔ جیسے ہم نے اوپر دی ہوئی مثال میں txtname اور txtage استعمال کیا ہے۔ اسی طرح اگر ہم GET کا میتھڈ استعمال کرتے تو اس کوڈ میں $_POST کی جگہ ہمیں $_GET لکھنا ہوتا۔ باقی اس کوڈ میں کوئی ایسی نئی چیز نہیں جس کا ہم نے پہلے ذکر نہ کیا ہوا۔

یہاں یہ بات اہم ہے کہ اگر آپ براہ راست processor.php کو ایکسس کرنے کی کوشش کریں گے تو پی ایچ پی کے ایرر ظاہر ہونگے کہ $_POST کے ایرے میں txtname یا txtage کے انڈیکس موجود نہیں۔ اس مسئلے سے نمٹنے کا طریقہ بھی بے حد آسان ہے۔ یعنی صرف if اور isset کا فنکشن استعمال کرکے سادہ ایررز کو قابو کیا جاسکتا

ہے۔ایرر چیک شامل کرنے کے بعد processor.php کا کوڈ کچھ یوں ہوگا۔

```
<html>
<head>
<title>Form Data</title>
</head>
<body>
<?php
if(isset($_POST['txtname'])){
        echo 'Name: ' . $_POST['txtname'] . '<br/>';
        echo 'Age: ' . $_POST['txtage'] . '<br/>';
} else {
        echo 'No Data';
}
?>
</body>
</html>
```

isset کا فنکشن کسی بھی ویری ایبل کی موجودگی یا غیر موجودگی چیک کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر $_POST['txtname'] موجود ہوگا تو یہ فنکشن True ریٹرن کرے گا بصورت دیگر false۔

جس طرح ہم نے اس فارم پروسیسر میں ان پٹ فیلڈز کو استعمال کیا ہے، اس طرح آپ ایچ ٹی ایم ایل فارمز کے تمام اجزاء جیسے ریڈیو بٹن، چیک باکس، ڈراپ ڈاؤن لسٹ، ٹیکسٹ ایریا وغیرہ کو استعمال کر سکتے ہیں۔ ان سب کے استعمال کو سمجھنے کیلئے ہم یہاں ایک فارم اور اس کے پروسیسر کا کوڈ شائع کر رہے ہیں۔

☆ ......فارم

```
<html>
<head>
<title>Complete  Form</title>
</head>
<body>
<form  id="form1"  name="form1"  method="post"
action="processor.php">
<table  width="800"  border="0"  cellpadding="6"
cellspacing="5">
        <tr>
        <td>First  name:</td>
    <td><input type="text" name="firstname" /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Last  name:</td>
    <td><input type="text" name="lastname" /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>City:</td>
    <td><select name="city">
     <option  value="Karachi">Karachi</option>
       <option value="Lahore">Lahore</option>
      </select>
   </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Your  Password:</td>
    <td><input type="password"  name="pwd"  /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Gender:</td>
    <td><input type="radio" name="Gender"
value="male">Male
    <input  type="radio"  name="Gender"
value="female">Female
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Vehicle:</td>
    <td><input type="checkbox" name="vehicle"
value="Bike">I have a bike
    <input  type="checkbox"  name="vehicle"
value="Car">I have a car </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>About  You:</td>
```

```
<td><textarea name="aboutyou" cols="40"
rows="5"></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"><input type="submit" /></td>
</table>
</form>
</body></html>
```

☆...... پروسیسر

```
<html>
<head>
<title>Complete Form : Data</title>
</head>
<body>
<table width="800" border="0" cellpadding="6"
cellspacing="5">
<tr>
<td>First name:</td>
<td><?php echo $_POST['firstname'];?> /></td>
</tr>
<tr>
<td>Last name:</td>
<td><?php echo $_POST['lastname'];?></td>
</tr>
<tr>
<td>City:</td>
<td><?php echo $_POST['city'];?></td>
</tr>
<tr>
<td>Your Password:</td>
<td><?php echo $_POST['pwd'];?></td>
</tr>
<tr>
<td>Gender:</td>
<td><?php echo $_POST['Gender'];?>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Vehicle:</td>
<td><?php echo $_POST['vehicle'];?></td>
</tr>
<tr>
<td>About You:</td>
<td><?php echo $_POST['aboutyou'];?></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

فارم اوراس کے پروسیسر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ سمٹ کئے گئے ڈیٹا کو استعمال کرنا کتنا آسان کام ہے۔ ابھی تک ہم نے صرف ڈیٹا کو اسکرین پر ظاہر کیا ہے۔ لیکن ہر بار صرف ڈیٹا ظاہر کرنے سے بات نہیں بنتی۔ ڈیٹا کو ڈیٹا بیس میں محفوظ کرنا ایک اہم کام ہے اور پی ایچ پی کے ذریعے یہ کام بخوبی انجام دیا جاسکتا ہے۔ آپ کو اندازہ ہوگیا ہوگا کہ اب ہم ڈیٹا بیس کا ذکر کرنے جارہے ہیں۔

پی ایچ پی اور ڈیٹا بیس کا ذکر آئے تو پہلی چیز جو ذہن میں آتی ہے وہ مائی ایس کیو ایل ہے۔ مائی ایس کیو ایل اور پی ایچ پی کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔ اس لئے ہم یہاں بھی مائی ایس کیو ایل کا ہی ذکر اور استعمال کریں گے۔ مائی ایس کیو ایل کو پی ایچ پی کے ساتھ استعمال کرنے سے پہلے ضروری ہے کہ ہم مائی ایس کیو ایل کے بارے میں بنیادی باتیں جان لیں۔ اس لئے ہم یہاں ذرا تفصیل سے ہی مائی ایس کیو ایل کا ذکر کریں گے۔

مائی ایس کیو ایل

مائی ایس کیو ایل ایک ملٹی یوزر ریلیشنل ڈیٹا بیس مینجمنٹ سسٹم ہے جو دنیا بھر میں بڑے پیمانے پر استعمال کی جارہا ہے۔ شاید یہ دنیا کا مشہور ترین ڈیٹا بیس بھی کہلاسکتا ہے۔ اس کی شہرت اور بڑی تعداد میں استعمال کی وجہ اس کا اوپن سورس اور مفت ہونا ہے۔ چاہے کوئی بھی آپریٹنگ سسٹم ہو، مائی ایس کیو ایل بالکل مفت حاصل اور نصب کیا جاسکتا ہے۔ اسے سی / سی پلس پلس میں لکھا گیا ہے اور اسے MySQL AB نامی کمپنی نیا تیار کیا تھا۔ جسے پہلے سن مائیکرو سسٹمز نے اور پھر اوریکل نے خرید لیا تھا۔ اس کا سورس کوڈ جی این یو اور دیگر لائسنس کے تحت دستیاب ہے۔

پی ایچ پی میں اس کی انتہائی اعلیٰ سپورٹ موجود ہے۔ اس لئے پی ایچ پی میں بنائی گئی تقریباً تمام اہم ایپلی کیشنز، جیسے ورڈ پریس، جملہ، میڈیا وکی وغیرہ مائی ایس کیو ایل ہی استعمال کرتی ہیں۔ اس کی ایک وجہ شاید یہ بھی ہے کہ دونوں کے مفت ہونے کی وجہ سے

ہوسٹنگ پروائیڈرز ان کی سپورٹ بالکل مفت فراہم کرتے ہیں۔ لیکن صرف پی ایچ پی ہی نہیں بلکہ تمام اسکرپٹنگ لینگویجز جیسے اے ایس پی، اے ایس پی ڈاٹ نیٹ، جے ایس پی کے ساتھ مائی ایس کیو ایل کو استعمال کیا جاسکتا ہے۔ مائی ایس کیو ایل کی افادیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ اس کے استعمال کنندگان میں گوگل اور یاہو! جیسی کمپنیاں شامل ہیں۔

آپ مائی ایس کیو ایل www.mysql.com سے ڈاؤن لوڈ کرسکتے ہیں۔کمپیوٹنگ فورمز پر اس کی انسٹالیشن کے متعلق مضامین موجود ہیں۔ اگر آپ EasyPHP یا WAMP استعمال کررہے ہیں، تو آپ کو مزید کچھ بھی انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں۔تو آیئے آغاز کرتے ہیں ڈیٹا بیس کے تعارف سے۔

ڈیٹا بیس

سادہ ترین الفاظ میں ڈیٹا بیس معلومات کے مختلف حصوں کو ملا کر (جوڑ کر) رکھنے کا ایک منظم طریقہ ہے۔ اصل میں ڈیٹا بیس کی اصطلاح ڈیٹا کو محفوظ کرنے کے طریقوں کی بجائے ڈیٹا کو جوڑنے (اکٹھا کرنے) کے حوالے سے استعمال ہوتی ہے۔ کمپیوٹرائزڈ طریقے سے ڈیٹا کو جوڑنے کے لیے جو پروگرام (سافٹ ویئر) استعمال ہوتے ہیں انہیں ڈیٹا بیس مینجمنٹ سسٹم (یعنی DBMS) کے نام سے جانا جاتا ہے۔

اگرچہ اس مضمون میں ہم کمپیوٹرائزڈ ڈیٹا بیسس کا ذکر کررہے ہیں لیکن ڈیٹا بیس کی بہت سی صورتیں ایسی بھی ہیں جن میں ڈیٹا بیس کو محفوظ کرنے کے لیے کمپیوٹر سسٹم کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ایک آسان سی مثال درازوں والی الماری (filing cabinet) اور ٹیلی فون ڈائریکٹری کی ہے۔ ان میں رکھی جانے والی معلومات ایک خاص ترتیب سے منظم کی جاتی ہیں۔ جن کی بدولت آپ اپنی ضرورت کی انفرادی معلومات تک بہت آسانی سے رسائی حاصل کرلیتے ہیں۔

ریلیشنلڈ یٹابیس:

مائی ایس کیو ایل ریلیشنل ڈیٹا بیس سسٹم یعنی RDBMS ہے۔ ریلیشنل کا مطلب یہ ہے کہ مائی ایس کیو ایل میں ڈیٹا کو بہت سے ٹیبلز میں محفوظ کیا جاسکتا ہے اور یہ ٹیبل کچھ مخصوص طریقوں سے ایک دوسرے سے مربوط (relate) ہوتے ہیں۔

سادہ طریقے سے ٹیبلز میں ڈیٹا رکھنے (مثلا ایکسل) کی بانسبت ریلیشنل ڈیٹا بیس کا ایک بڑا فائدہ یہ ہے کہ بڑی بڑی ڈیٹا بیسس، ریلیشنل ڈیٹا بیس میں موجود ایسے ٹیبلز کی مدد سے مرتب ہوجاتی ہیں، جن میں متعلقہ (صرف پرائمری Key سے متعلقہ) معلومات ہوتی ہیں اگرچہ ریلیشنل ڈیٹا بیس تھیوری کے متعلق بہت کچھ لکھا جاچکا ہے۔ لیکن آپ کو قابلِ فہم اور باکمال ڈیٹا بیس تخلیق کرنے کے لیے بس تھوڑی سی تھیوری سیکھنا پڑے گی۔

شروع میں آپ کو ریلیشنل ڈیٹا بیس کے مخصوص موضوعات سے خوف زدہ ہونے کی قطعاً ضرورت نہیں کیونکہ ریلیشنل ڈیٹا بیس کے بہت سے اصولوں کے استعمال کا سیکھنا بہت آسان ہے۔ ریلیشنل ڈیٹا بیس کے بہت سے اصولوں کا استعمال بالکل عام فہم ہوتا ہے (اور ڈیٹا بیس کی تخلیق کے دوران موٹی عقل سے کام لے کر ان پر کاربند ہوا جاسکتا ہے) ریلیشنل ڈیٹا بیس کے اصولوں اور ان کے استعمال سے متعلق بعد میں آپ اسی سلسلے میں تفصیل سے پڑھ سکیں گے۔

مائی ایس کیو ایل ہی کیوں؟

اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ جب بہت سے مضبوط ریلیشنل ڈیٹا بیس منتخب کرنے کے اختیارات موجود ہیں تو پھر مائی ایس کیو ایل کو دوسرے ڈیٹا بیس سسٹم پر کیوں ترجیح دی جائے؟

ڈیٹا بیس کے چناؤ میں سب سے بنیادی چیز تو اس کی قیمت ہے۔ کیونکہ مائی اسی کیو ایل، جنرل پبلک لائسنس (GNU) کی بنیاد پر ایک اوپن سورس سافٹ ویئر ہے اس لیے آپ اسے مفت میں استعمال کرسکتے ہیں۔

مائی ایس کیو ایل کے لیے کمرشل لائسنس بھی مل جاتا ہے جس کی بنیاد پر استعمال کرنے والے کو mission-critical systems (سیکیوریٹی) کے ساتھ ساتھ تکنیکی مدد بھی مل جاتی ہے اور اس کے کمرشل ہونے کے باوجود بھی اس کا ٹوٹل خرچ دیگر enterprise-level RDBMS کے مقابلے میں کم پڑتا ہے۔

مائی ایس کیو ایل مضبوط، طاقت ور اور متوازن ڈیٹا بیس سسٹم ہے۔ آپ اسے چھوٹی چھوٹی ویب سائٹ سے لے کر ان اداروں کے لیے جن میں ڈیٹا کا سائز ٹیرابائٹس کی حد تک جا پہنچتا ہے، کے لیے بھی استعمال کرسکتے ہیں۔ آپ MySQL replication یا کلسٹرنگ کو 100 فیصد دستیابی کی گارنٹی کے ساتھ استعمال کرسکتے ہیں۔ MySQL.com پر بہت سی مثالی کیس اسٹڈیز موجود ہیں جس سے آپ جان سکتے ہیں کہ مائی ایس کیو ایل کہاں کہاں قابل استعمال ہے۔

ڈیٹا بیس کی ترکیب وساخت:

کوئی بھی ڈیٹا بیس کئی ٹیبلز پر مشتمل ہوتا ہے۔ ہر ٹیبل کے لیے ایک انفرادی نام ہوتا ہے۔ ہر ڈیٹا بیس کا بھی ایک نام ہوتا ہے اور ایک ہی ریلیشنل ڈیٹا بیس سسٹم بہت سے مختلف ڈیٹا بیسس کو چلاسکتا ہے۔ مائی ایس کیو ایل ایسا ڈیٹا بیس ہے جسے بہت سے صارفین ایک ہی وقت میں استعمال کرسکتے ہیں۔ اس سسٹم میں ہر صارف کے لیے مختص کیے گئے ڈیٹا بیس تک محدود پیمانے پر رسائی دی جاسکتی ہے۔

ڈیٹا بیس کا ٹیبل ایک اسپریڈشیٹ کی طرح نظر آتا ہے جو کہ کالموں اور قطاروں کا مجموعہ ہوتا ہے اور جس کے ہر خانے (یعنی سیل) میں ڈیٹا لکھا جاسکتا ہے۔ ریلیشنل ڈیٹا بیس کی صورت میں آپ مختلف قسم کے ڈیٹا کے لیے علیحدہ علیحدہ ٹیبلز بناسکتے ہیں۔ جیسا کہ اس مضمون میں نمونے کے طور پر استعمال ہونے والے ڈیٹا بیس میں کسٹمرز، پروڈکٹ اور آرڈرز کے لیے علیحدہ علیحدہ ٹیبلز بنائے گئے ہیں۔

ہر ٹیبل میں کالمز کی ایک مقررہ تعداد ہوتی ہے اور یہ کالم ایک ہی شے کی مختلف خوبیوں کی بناء پر مقرر کیے جاتے ہیں۔ مثلاً پروڈکٹ کے معلوماتی ٹیبل میں پروڈکٹ کا نام، اس کی

قیمت اوراس کا وزن وغیرہ محفوظ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔(چنانچہ کسی پروڈکٹ کی ان خوبیوں یا جزوی معلومات کو محفوظ کرنے کے لیے ٹیبل میں کالم بنا دیے جاتے ہیں) ڈیٹا کی ہر قطار میں صرف ان ہی خوبیوں (مثلاً نام، قیمت اور وزن) کے لیے معلومات محفوظ کی جاتی ہیں، جن کے لیے یہ کالم ٹیبل میں بنائے گئے ہیں۔

مزید یہ کہ ہر کالم کے لیے ایک مخصوص ڈیٹا ٹائپ بھی مقرر کی جاتی ہے، جس کی بناء پر کسی چیز کی خوبیوں کو ظاہر کیا جاتا ہے۔(مثلاً نام کے لیے ٹیکسٹ اور وزن کے لیے نمبر) ان ڈیٹا ٹائپس کی مدد سے کسی چیز کی جزوی معلومات کو نمبر یا ڈیٹ تک محدود کیا جاسکتا ہے، یا پھر ان کی مدد سے ان کے لیے سائز کی حد مقرر کر دی جاتی ہے۔

☆ایس کیو ایل کیا ہے؟

اسٹرکچرڈ کیوری لینگوئج ڈیٹا بیس کی معلومات کو ترتیب دینے اور معلومات حاصل کرنے کا مقبول عام ذریعہ ہے۔ایس کیو ایل کیوری کوڈ کے ایک سلسلے پر مشتمل ہوتی ہے۔ان کوڈز کی مدد سے آپ اپنی ضرورت کے ڈیٹا کو ترتیب دے کر حاصل کر سکتے ہیں۔ایس کیو ایل میں آسان انگلش کوڈز ہوتے ہیں اس لیے بہت سی کیوریز کو سمجھنا کافی آسان ہو جاتا ہے۔

نوٹ: اکثر ایس کیو ایل کے لیے سیکول کا لفظ بھی سنیں گے۔لیکن اسے الگ الگ الفاظ یعنی ایس کیو ایل کہنا بھی ٹھیک ہے۔

اصل میں بازار میں ملنے والے تمام ریلیشنل ڈیٹا بیس سسٹمز ایس کیو ایل کو استعمال کرتے ہیں۔مائی ایس کیو ایل، ایس کیو ایل کے ANSI اسٹینڈر کے مشابہ ہے اس کے علاوہ مائی ایس کیو ایل کی اپنی خوبیوں کے استعمال کے لیے مائی ایس کیو ایل کے اپنے اضافی فنکشنز استعمال ہوتے ہیں۔

مائی ایس کیو ایل کا استعمال

اب ہم mysql command-line program کو استعمال کرنا اور مائی ایس کیو ایل سے کنکٹ ہونا سکھایا جائے گا۔اگر چہ اب مائی ایس کیو ایل کی جانب سے GUI ٹولز بھی دستیاب ہیں۔مگر اب بھی لوگوں کی اکثریت کمانڈ لائن پروگرام کو استعمال کرنا ہی پسند کرتی ہے۔

ونڈوز آپریٹنگ سسٹم میں یہ پروگرام چلانے کے لیے اسٹارٹ مینو کے پروگرام میں مائی ایس کیو ایل گروپ میں MySQL Command Line Client پر کلک کریں تو mysql لوکل سرور سے کنکشن کے ساتھ شروع ہو جائے گا۔اس میں یوزر نیم root ہوتا ہے۔یہاں آپ پاس ورڈ لکھ کر کام کرنے کے لیے تیار ہو سکتے ہیں۔

اگر پاس ورڈ یا یوزر نیم میں کوئی مسئلہ ہو تو درج ذیل ایرر ظاہر ہوتا ہے۔

Access denied for user 'yourname'@'localhost'

ایس کیو ایل اسٹیٹمنٹس کو چلانا

لیجیے اب دیکھتے ہیں کہ مائی ایس کیو ایل کمانڈ لائن کلائنٹ پروگرام یعنی mysql میں ایس کیو ایل سٹیٹمنٹ کس طرح ایگزیکیوٹ کی جاتی ہے۔

استعمال کے لیے ڈیٹا بیس کا چناؤ: ایک مخصوص یوزر نیم اور پاس ورڈ کے ذریعے آپ ایک یا ایک سے زیادہ ڈیٹا بیسس تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں (خواہ وہ آپ کے سسٹم محفوظ ہو ہو یا کہیں اور)۔مثال کے طور پر اگر آپ ویب ہوسٹ کی طرف سے دیئے گئے MySQL سرور کو استعمال کر رہے ہیں تو اس مخصوص یوزر نیم اور پاس ورڈ کے ذریعے آپ صرف اس ڈیٹا بیس تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں جو کہ آپ کی ویب اسپیس میں شامل ہے۔دیگر صارفین کے لیے انفرادی پاس ورڈ ہوتے ہیں۔نیز یہ بھی یاد رکھیں کہ root یوزر کو تمام ڈیٹا بیسس تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔

مائی ایس کیو ایل کمانڈ لائن پروگرام کو شروع کرنے اور پاس ورڈ دینے کے بعد درج ذیل کمانڈ کے ذریعے آپ موجودہ ڈیٹا بیسس کی لسٹ دیکھ سکتے ہیں۔

```
Show Databases;
```

SHOW DATABASES ایس کیو ایل کی ایک خاص کمانڈ ہے جو کہ مائی ایس کیو ایل کمانڈ لائن کلائنٹ پروگرام میں بھی ایس کیو ایل کی دیگر بہت سی کمانڈز کی طرح چلائی جاسکتی ہے۔

یہ کمانڈ لکھنے کے بعد جو شکل سامنے آئے گی وہ کچھ اس طرح ہوگی:

```
+--------------------+
|Database |
+--------------------+
|Information_schema |
|mysql|
|test|
+--------------------+
```

یعنی یہ کمانڈ کسی مائی ایس کیو ایل سرور پر بنائے گئے تمام ڈیٹا بیسس کی تفصیل اسکرین پر ظاہر کر دیتی ہے۔یہاں چونکہ ہم root سے لاگ ان ہیں اس لئے تمام ڈیٹا بیسس کی فہرست نظر آرہی ہے۔اگر ہم کسی ایسے یوزر سے لاگ ان ہوتے جسے صرف ایک ڈیٹا بیس تک رسائی ہے، تو یہاں بھی ایک ہی ڈیٹا بیس نظر آرہا ہوتا۔یعنی اس کمانڈ سے ظاہر ہونے والے نتیجے کا انحصار یوزر کے رائٹس پر ہے۔

یہاں پر mysql اور test نامی ڈیٹا بیس انسٹالیشن کے وقت خود بنا دیئے جاتے ہیں۔ہم انہیں ڈیفالٹ ڈیٹا بیسس بھی کہہ سکتے ہیں۔

اس لسٹ میں سے کسی ایک ڈیٹا بیس میں کام کرنے کے لیے use کمانڈ استعمال ہوتی ہے۔مثلاً اگر test کو کھولنا ہے تو درج ذیل کمانڈ استعمال ہوگی:

```
Use test ;
```

جیسے ہی آپ یہ کمانڈ لکھ کر انٹر کریں گے، اسکرین پر یہ میسج ظاہر ہوگا۔

```
Database changed
```

اگر آپ غلط ڈیٹا بیس کا نام لکھیں گے تو ایرر ظاہر ہوگا۔

مائی ایس کیو ایل کمانڈ لائن کلائنٹ پر کچھ مخصوص کمانڈز لکھ کر مائی ایس کیو ایل سرور اور ڈیٹا بیسس کے بارے میں مفید معلومات حاصل کی جا سکتی ہیں۔ ان کمانڈز کا تعلق ایس کیو ایل سے نہیں ہے۔ درج ذیل کمانڈ کے ذریعے آپ کھلے ہوئے ڈیٹا بیس کے بارے میں معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مثلاً ڈیٹا بیس کا نام اور کنکشن پیرامیٹرز وغیرہ۔

```
\s
```

اسی طرح ڈیٹا بیس سرور سے ری کنکٹ ہونے کے لیے \r کمانڈ لکھیں۔

ایس کیو ایل کمانڈ لکھنے کا طریقہ

کسی کمانڈ کے بعد سیمی کولن کا ڈالنا MySQL کو یہ بتاتا ہے کہ یہ کمانڈ پوری ہو چکی ہے۔ اس لیے کمانڈ مکمل کرنے کے بعد سیمی کولن کا لکھنا ضروری ہے۔ جیسا کہ آپ اوپر بیان کیے گئے ''استعمال کے لیے ڈیٹا بیس کا چناؤ'' کے ذیل میں SHOW DATABASES کمانڈ میں دیکھ چکے ہیں کہ اس کماڈ کے بعد سیمی کولن لگایا گیا ہے۔ اگر یہ سیمی کولن نہ لگایا جائے تو انٹر دبانے پہ یہ پروگرام ڈیٹا بیسس دِکھانے کی بجائے اس طرح کی شکل ظاہر کرے گا۔

```
mysql> SHOW DATABASES
- >
```

پرامپٹ کا mysql> سے -> میں بدلنا اس بات کو ظاہر کر رہا ہے کہ ابھی پچھلی سٹیٹمنٹ پر ہی کام کیا جا رہا ہے۔ آپ کسی بھی وقت سیمی کالن لگا کر سٹیٹمنٹ ختم یا مکمل کر سکتے ہیں اس طرح ایس کیو ایل کمانڈ خواہ کتنی ہی لائنوں میں لکھی جائیں بس آخری میں سیمی کالن کا لگانا ،اس پروگرام کے لیے اسٹیٹمنٹ مکمل ہونے کی ہدایت ہوگا۔

بہت سی لائنوں میں تقسیم کر کے ایس کیو ایل اسٹیٹمنٹ کے لکھنے کی مثال کے لیے درج ذیل ایس کیو ایل کیوری کو دیکھیں (فی الحال آپ کو اس سلسلے میں پریشان ہونے کی ضرورت نہیں کہ یہ کمانڈ کام کیسے کرتی ہے)

```
mysql> SELECT first_name, last_name
->FROM customer_contacts
->WHERE customer_code ='PRESINC'
->ORDER BY last_name;
```

یاد رہے کہ یہ صرف ایک فرضی کیوری ہے۔ اسے رن کرنے پر آپ کو ایرر نظر آئے گا۔

آپ مائی ایس کیو ایل کمانڈ پرامپٹ پر ایک ہی لائن میں پوری کمانڈ بھی لکھ سکتے ہیں۔ یہ پروگرام اسی وقت مائی ایس کیو ایل سرور کو یہ کمانڈ ایگزیکیوٹ کرنے کے لیے بھیجتا ہے جب آپ سیمی کولن لگا لیتے ہیں۔

آپ ایک اور چیز پر غور کریں کہ ایس کیو ایل کیوریز رن کرنے کی صورت میں ظاہر ہونے والے نتائج ایک ٹیبل کی شکل میں ظاہر ہوتے ہیں جو پائپ (|) سے الگ کئے ہوتے ہیں۔ شروع میں یہ عجیب محسوس ہوتا ہے تاہم بعد میں آپ اس کے عادی ہو جائیں گے۔

نیز جب آپ کوئی کیوری رن کرتے ہیں تو ظاہر ہونے والے نتائج کے نیچے ٹوٹل ریکارڈز کی تعداد اور وہ ٹائم جو اس کیوری کو ایگزیکیوٹ ہونے میں صرف ہوا ہے، ظاہر کیا جاتا ہے۔ اکثر یہاں پر ظاہر ہونے والا ٹائم صفر ہوتا ہے اس کی وجہ یہ ہے کہ مائی ایس کیو ایل سرور نے اس کام کے لیے سیکنڈ کے سویں حصہ سے بھی کم وقت لیا ہوتا ہے۔ صرف پیچیدہ کیوریز کو ایگزیکیوٹ کرنے کے ٹائم ہی صحیح طور پر ظاہر ہوتا ہے۔

ٹیبل سے مطلوبہ ڈیٹا کا حصول

اس حصے میں آپ SELECT اسٹیٹمنٹ کے ذریعے مائی ایس کیو ایل ڈیٹا بیس سے اپنی ضرورت کے ریکارڈز حاصل کرنا سیکھیں گے۔

SELECT ایس کیو ایل کی بہت زیادہ استعمال ہونے والی اسٹیٹمنٹ ہے جو مائی ایس کیو ایل ڈیٹا بیس میں بنائے گئے ٹیبلز سے معلومات حاصل کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ کیونکہ وہ ٹیبل جس سے معلومات حاصل کی جاتی ہیں اور (اسی) ٹیبل کے وہ کالم جن کو معلومات میں شامل کرنا ہے کے نام اس اسٹیٹمنٹ میں لکھنا ضروری ہوتے ہیں لہٰذا FROM کا Keyword اس مقصد کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

کسی ٹیبل سے صرف مخصوص کالم کا ڈیٹا حاصل کرنے کے لئے درج ذیل کمانڈ لکھی جائے گی۔

```
mysql> SELECT name
   -> FROM customers;
```

دی گئی ایس کیو ایل سٹیٹمنٹ کو، کلائنٹ پروگرام میں چلانے پر ذیل میں دکھائی گئی آؤٹ پٹ (معلومات) حاصل ہوگی۔

```
+------------------------+
| name                   |
+------------------------+
| Presidents Incorporated |
| Science Corporation    |
| Musicians of America   |
+------------------------+
3 rows in set (0.02 sec)
```

آپ نے جو ٹیبلز ہمارے دی ہوئی ایس کیو ایل کوڈ کے ذریعے بنائے ہیں ان میں ایک ٹیبل customers کا بھی ہے۔ اس ٹیبل میں فی الحال صرف تین ریکارڈز محفوظ کروائے گئے ہیں۔ اوپر دی گئی اسٹیٹمنٹ کے ذریعے ہم نے MySQL کو یہ بتلایا ہے کہ وہ customers کے ٹیبل میں name کے کالم میں موجود تمام ڈیٹا ظاہر کر دے۔

یہاں جو ڈیٹا ظاہر ہوا ہے وہ ترتیب سے نہیں ہے۔ عام طور پر کیوری میں ڈیٹا اسی ترتیب سے ظاہر ہوتا ہے جس ترتیب سے اس ٹیبل میں لکھا جاتا ہے۔ یہاں کمپنیز کے نام اسی ترتیب سے ظاہر ہوئے ہیں جس ترتیب سے ان کو نمونے کے table-creation script میں شامل کیا گیا تھا۔ (جاری ہے)

آج کل ہماری روز مرہ زندگی اور پیشہ ورانہ زندگی دونوں میں ویڈیو کی اہمیت اور استعمال پہلے سے بہت زیادہ بڑھ گیا ہے۔ آج کل کے اس جدید اور ٹیکنالوجی سے بھرپور دور میں اب شاید ہی کوئی شخص ہوگا جس کا واسطہ ٹی وی، موبائل فون، کمپیوٹر، ویڈیو گیم یا انٹرنیٹ وغیرہ کے ذریعے ویڈیو سے نہ پڑتا ہو۔

ہمارے قارئین چونکہ ہمیں اپنی آراء سے آگاہ کرتے رہتے ہیں اس لیے بہت سے قارئین ہم سے ویڈیوز کے متعلق مختلف سوالات کرتے رہتے ہیں کہ فلاں ویڈیو فائل ہمارے کمپیوٹر پر نہیں چل رہی، فلاں فائل ہمارے ویڈیو ایڈیٹنگ پروگرام میں امپورٹ نہیں ہو رہی، فلاں فائل میڈیا پلیئر پر چلے تو ہو رہی ہے پر اس کا آڈیو نہیں آ رہا اور اگر آڈیو آ رہا ہے تو ویڈیو نظر نہیں آ رہی وغیرہ وغیرہ۔

تو ہم نے سوچا کہ آپ کو کسی ایسے پروگرام کے بارے میں بتایا جائے جو ویڈیوز سے متعلق اس طرح کے مسائل کا حل رکھتا ہو اور ساتھ ہی آسان بھی ہو۔ یعنی وہ لوگ جو پیشہ ورانہ طور پر گرافکس، ملٹی میڈیا کی فیلڈ سے منسلک نہ بھی ہوں تو وہ بھی اسے باآسانی استعمال اور اپنی ویڈیوز کو ضرورت کے مطابق کنورٹ کر سکیں۔

تو اس مقصد کے لیے ہم آپ کو ایک آسان اور کارآمد پروگرام ''ٹوٹل ویڈیو کنورٹر'' (Total Video Converter) کے بارے میں بتاتے ہیں۔

اس مضمون میں ہم ٹوٹل ویڈیو کنورٹر کے ورژن 3.71 کو استعمال کرنا سکھائیں گے۔ یاد رہے کہ ہم اس کا رجسٹرڈ ورژن استعمال کر رہے ہیں جو کہ ویڈیو اور آڈیو سے متعلق تقریباً تمام فائل فارمیٹس کو سپورٹ کرتا ہے۔

اس سافٹ ویئر کو آپ اس کی ویب سائٹ سے حاصل کر سکتے ہیں:

http://www.effectmatrix.com/total-video-converter

ٹوٹل ویڈیو کنورٹر جسے ہم مختصراً TVC کہتے ہیں، ایک انتہائی کارآمد پروگرام ہے جس کے ذریعے ہم مختلف فائل فارمیٹ پر موجود ویڈیوز یا آڈیوز پر مبنی فائلز کو اپنی ضرورت کے مطابق مختلف فائل فارمیٹ کی ویڈیو یا آڈیو فائل میں کنورٹ کر سکتے ہیں۔

اس مضمون میں ہم اس کا زیادہ پیشہ ورانہ استعمال نہیں بتائیں گے کیونکہ ہمارا مقصد ان قارئین کی رہنمائی کرنا ہے جو کہ ویڈیو ایڈیٹنگ کے میدان سے منسلک نہیں ہیں یا گرافکس و ملٹی میڈیا کی بہت زیادہ سمجھ بوجھ نہیں رکھتے، لیکن اس کے ساتھ ساتھ ایسی معلومات بھی شامل ہوں گی جو کہ پروفیشنلز کے لیے بھی انتہائی فائدہ مند ثابت ہوں گی۔

آئیے اب عملی طور پر TVC کے ذریعے ویڈیو فائل کو کنورٹ کرنا سیکھتے ہیں۔

آپ جیسے ہی ٹی وی سی کو کھولیں گے تو تصویر 01 جیسی اسکرین آپ کے سامنے ہوگی۔

سب سے پہلے یہاں پر موجود "Advanced" پر کلک کر دیں تاکہ TVC کے مکمل آپشنز اور فیچرز سامنے آ جائیں۔

تصویر 01

اب آپ یہاں پر موجود New Task پر کلک کر کے اپنی اس ویڈیو کو امپورٹ کر لیں جس کو آپ کنورٹ کرنا چاہتے ہیں۔ آپ جیسے ہی اپنی مطلوبہ فائل کو اوپن کریں گے تو تصویر 02 جیسی ونڈو کھل جائے گی۔

یہاں پر آپ کی سہولت کے لیے کچھ کیٹیگریز فراہم کی گئی ہیں جن سے آپ مختلف فارمیٹ یا میڈیا کے لیے اپنی ویڈیوز کو کنورٹ کر سکتے ہیں۔ تو آئیے ان کا مختصراً جائزہ لیتے ہیں:

Pocket Players

اس کے ذریعے آپ PDA، PSP، iPhone video، X-Box-360، نوکیا موبائل فونز، سونی موبائل فونز، آئی پوڈ، بلیک بیری وغیرہ کے لیے ویڈیوز اور آڈیوز کو کنورٹ کر سکتے ہیں۔ اس مقصد کے لیے عموماً MP4، 3GP اور AMR Audio وغیرہ کا استعمال کیا جاتا ہے۔

یاد رہے یہاں پر موجود کچھ کیٹیگریز کے ان کے لحاظ سے کچھ اضافی آپشنز بھی ملتے ہیں جو کہ اُس کو منتخب کرنے پر آپ کے سامنے ہوں گے۔

Convert & Burn

اس کے ذریعے آپ اپنی ویڈیو اور آڈیو کو کنورٹ کرنے کے ساتھ ساتھ Burn بھی کر سکتے ہیں، یعنی آپ یہاں سے براہ راست وی سی ڈی، آڈیو سی ڈی یا ڈی وی ڈی وغیرہ بھی بنا سکتے ہیں۔

WEB

اس بات کی حقیقت سے کوئی بھی انکار نہیں کہ ہماری کمپیوٹر سے وابستہ زندگی میں ویب میڈیا رچ بس چکا ہے اور ویڈیوز کے حوالے سے بھی ویب کی اہمیت مزید بڑھ گئی ہے۔ ویب پر ویڈیوز کے حوالے سے ایک انتہائی اہم اور بنیادی بات یہ ہے کہ ویب میڈیا کے لیے فائل چاہے تصویر ہو یا ویڈیو، اچھی کوالٹی کے ساتھ ساتھ اس کے فائل سائز کو کم سے کم رکھنے کی کوشش کی جاتی ہے۔

ٹوٹل ویڈیو کنورٹر میں اسی مقصد کے لیے یہاں پر انتہائی کارآمد تین فائل فارمیٹس یعنی SWF، GIF اور FLV دیے گئے ہیں جو کہ ویب میڈیا پر آج کل بہت زیادہ استعمال ہو رہے ہیں۔

Video File

یہاں پر آپ کو مختلف فائل فارمیٹ ملتے ہیں جن میں سے کچھ کو آپ روزمرہ زندگی کے علاوہ پیشہ ورانہ ماحول میں بھی استعمال کرتے ہیں، جیسے کہ AVI، MOV، MP4، MPEG-1، MPEG-2 اور WMV وغیرہ۔

Audio File

یہاں پر آپ کو آڈیو سے متعلق کچھ انتہائی کارآمد فائل فارمیٹس جیسے کہ MP3، OGG، MOV، WMA وغیرہ ملتے ہیں۔ جنھیں آپ اپنی ضرورت کے مطابق استعمال کرتے ہیں۔

AVCHD: AVC HD & HD VIDEO

یہ Advance Video Coding High Definition کا مخفف ہے۔ یہ سونی اور پیناسونک کمپنی کے اشتراک سے بنایا گیا تھا اور 2006 میں اس کا تعارف کرایا گیا۔ اس کا بنیادی مقصد کیم کوڈرز (Camcoders) کے لیے HDV یعنی ہائی ڈیفی نیشن وڈیو کو استعمال کرنا تھا۔

اس کے ذریعے آپ اپنی ویڈیوز کو مختلف فارمیٹ میں HD کوالٹی میں بھی کنورٹ کر سکتے ہیں، جیسے کہ Mov-HD، FLV HD، MP4 HD، Divx-HD video، Xvid-HD وغیرہ۔

اتنی تفصیل جاننے کے بعد آپ اپنی ضرورت کے مطابق یہاں موجود کیٹیگریز میں

تصویر 02

موجود کسی فائل فارمیٹ کو منتخب کر لیجیے۔

مثال کے طور پر ''وڈیو فائل'' کی کیٹیگری میں موجود Mov فارمیٹ کو منتخب کیا گیا ہے۔

اب یہاں پر موجود Out put file کے ذریعے اس کنورٹ ہونے والی ویڈیو کی لوکیشن بتا دیں اور اپنی ضرورت کے مطابق اپنی اس فائل کا نام رکھ لیں اور اوپر موجود "Contert Now" کے بٹن پر کلک کر دیں۔ آپ کی ویڈیو فائل کنورٹ ہونا شروع ہو جائے گی۔ یاد رہے ویڈیو کنورٹ کرنے کا دورانیہ آپ کے کمپیوٹر کی صلاحیت یعنی configuration، ویڈیوز کا دورانیہ اور منتخب کردہ فارمیٹ پر منحصر ہے۔

اب اس عمل یعنی process کے بعد آپ کی یہ ویڈیو آپ کے منتخب شدہ فائل فارمیٹ میں تبدیل ہو چکی ہوگی۔ جس کو اب آپ اپنی ضرورت کے مطابق کسی میڈیا پلیئر پر درست انداز میں دیکھ اور سن سکتے ہیں۔ یا پھر پیشہ ورانہ ماحول میں ویڈیو ایڈیٹنگ سے متعلق کسی بھی پروگرام اس کو استعمال کر سکتے ہیں۔

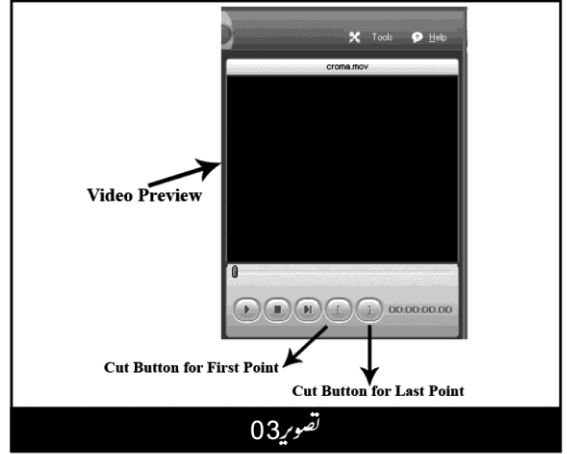
کسی بھی ویڈیو میں سے منتخب شدہ حصے کو کنورٹ کرنا

ضروری نہیں کہ ہمیشہ آپ کو مکمل ویڈیو فائل کو ہی کنورٹ کرنے کی ضرورت پیش آئے بلکہ اکثر ایسا ہوتا ہے کہ ہمیں کسی بھی وڈیو میں سے کسی مخصوص حصے کی ضرورت ہوتی ہے۔ TVC آپ کو ویڈیو میں سے اپنی ضرورت کے مطابق کسی حصے کو کنورٹ کرنے کی بھی سہولت مہیا کرتا ہے۔

اس مقصد کے لیے آپ اپنی ویڈیو کو TVC میں رہتے ہوئے Play کریں اور جس مقام سے آپ اسے کنورٹ کرنا چاہتے ہیں وہاں پر Slider آنے پر Cut button کے ذریعے ابتدائی ٹائم بتا دیں اور جہاں تک کی ویڈیو کو کنورٹ کرنا چاہتے ہیں وہاں پر Slider آنے پر Cut button کے ذریعے وہ آخری ٹائم بتا دیں۔ جیسا کہ تصویر 03 میں دکھایا گیا ہے۔

یعنی سادہ الفاظ میں آپ یوں بھی سمجھ سکتے ہیں کہ آپ Cut button کے ذریعے اس ویڈیو کا وہ دورانیہ منتخب کر رہے ہوں گے جس کو آپ اس ویڈیو میں سے کنورٹ کرنا چاہتے ہیں۔ تو آپ یہاں دیکھیں گے کہ اسٹارٹ ٹائم اور اینڈ ٹائم کے دورانیے میں یعنی

ٹائم کوڈ "0:0:0:0" میں آپ کا وہ منتخب کردہ دورانیہ آچکا ہوگا۔ آپ یہی کام یہاں موجود آٹو اسٹارٹ اور آٹو اینڈ پر موجود Check ہٹا کر براہ راست ویلیو کا اندراج کر کے بھی کر سکتے ہیں۔

تصویر 03

یعنی اگر آپ کو پہلے سے معلوم ہے کہ آپ کو کس جگہ سے اور کتنے دورانیے کی ویڈیو کو کنورٹ کرنا ہے تو پوری ویڈیو کو Play کرنے کی بجائے براہ راست اسٹارٹ ٹائم اور اینڈ ٹائم میں اپنے مطلوبہ دورانیے کی ویلیو کا اندراج کر دیں۔

اس طرح کی ضرورت عموماً پیشہ ورانہ کام کے دوران پیش آتی ہے، جہاں پر ویڈیو کا دورانیہ عموماً پہلے سے ہی طے شدہ ہوتا ہے۔

آیئے ذرا اس ٹائم کوڈ کو بھی سمجھ لیتے ہیں تا کہ آپ کو اس میں ویلیوز کا اندراج کرنے میں آسانی ہو اور آپ اپنی ضرورت کے مطابق نتائج حاصل کر سکیں۔ تصویر 04 دیکھ کر آپ اسے سمجھ سکتے ہیں۔

تصویر 04

اس مضمون میں ہم نے کوشش کی ہے کہ ویڈیو ایڈیٹنگ سے منسلک پیشہ ورانہ لوگوں کے ساتھ ساتھ ایک عام کمپیوٹر استعمال کرنے والے صارف کو بھی ویڈیو اور آڈیو فائل کو کنورٹ کرنے سے متعلق معلومات فراہم کی جائے۔ اگر اس حوالے سے آپ کے ذہن میں کوئی سوال ہو یا عملی کام کرتے ہوئے کوئی مشکل درپیش ہو تو رہنمائی کے لیے آپ ہم سے رابطہ کر سکتے ہیں۔

☆☆☆

جناب **عمران شہزاد** گرافک ڈیزائننگ، ویڈیو ایڈیٹنگ اور پوسٹ پروڈکشن کے ماہر ہیں اور اس میدان میں کئی تعلیمی اداروں سے بطور استاد وابستہ رہ چکے ہیں۔ آج کل آپ مختلف نجی ٹی وی چینلز کے لئے بطور فری لانسر اپنی خدمات انجام دے رہے ہیں۔ ساتھ ہی درس و تدریس بھی جاری رکھے ہوئے ہیں۔ ماہنامہ کمپیوٹنگ کے قارئین کی رہنمائی کے لئے عمران شہزاد کا موبائل نمبر ان کی اجازت سے شائع کیا جا رہا ہے جس پر قارئین ان سے دوپہر 3 بجے سے رات 9 بجے تک رابطہ کر سکتے ہیں۔ 0334-5562974

imranshahzad4u@hotmail.com

ڈومین اور ورک گروپ کا فرق

نیٹ ورکنگ سے شد بد رکھنے والے قارئین نے ڈومین اور ورک گروپس کا ضرور سن رکھا ہوگا۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ آخر ڈومین اور ورک گروپ کیا ہیں اور ان کے درمیان کیا فرق ہے؟ ورک گروپ کو درحقیقت De-Centerlized Networking کہا جاتا ہے۔ یہ نیٹ ورکنگ کی وہ قسم ہے جس میں سکیوریٹی کا تصور موجود نہیں ہے اور نہ ہی یہ نیٹ ورک منظم ہوتا ہے۔ اس نیٹ ورک سے منسلک کوئی یوزر نیٹ ورک پر ہر قسم کی حرکات کرنے کے لئے آزاد ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جہاں بات درمیانے یا بڑے نیٹ ورکس کی آتی ہے وہاں ورک گروپ نیٹ ورکنگ مکمل طور پر ناکام نظر آتی ہے۔

البتہ یہ کہا جا سکتا ہے کہ چھوٹے نیٹ ورکس جن سے منسلک کمپیوٹرز کی تعداد 10 سے کم ہو، ورک گروپ نیٹ ورکنگ سب سے بہتر ہے۔ کیونکہ اس کو سنبھالنا بے حد آسان اور کم وقت طلب ہے۔

بڑے نیٹ ورکس جہاں کلائنٹس کی تعداد سینکڑوں میں ہوتی ہے، ڈومین بیسڈ نیٹ ورکنگ استعمال کی جاتی ہے۔ اسے اپنی خصوصیات کی وجہ سے Centerlized Networking کہا جاتا ہے۔ اس میں سکیوریٹی کے بھرپور انتظام موجود ہے۔ آپ ہر مخصوص کلائنٹ پر منفرد پابندیاں عائد کر سکتے ہیں۔ جیسے کلائنٹ نمبر 1 کو سرور پر ایکسس دیا جا سکتا ہے مگر انٹرنیٹ کے استعمال کرنے کی اجازت نہیں دی جا سکتی۔ لیکن کلائنٹ نمبر 2، نہ صرف سرور پر ایکسس بھی کر سکتا ہے بلکہ انٹرنیٹ بھی استعمال کر سکتا ہے۔ یہ کام ورک گروپ نیٹ ورکنگ پر کسی تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کے بغیر ممکن نہیں ہیں۔

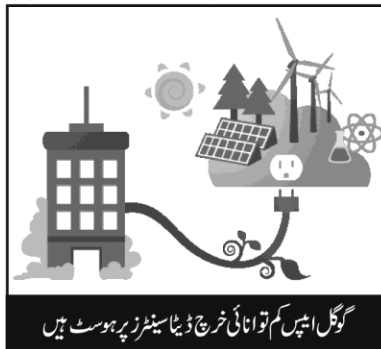
ڈومین بیسڈ نیٹ ورکنگ میں جب بھی آپ نیٹ ورک پر کوئی کارروائی کرنا چاہتے ہیں تو سب سے پہلے آپ کی درخواست مرکزی سرور پر جاتی ہے جہاں چیک کیا جاتا ہے کہ آیا آپ کو یہ کام انجام دینے کی اجازت ہے کہ نہیں۔ اگر سرور اجازت دیتا ہے تو پھر آپ بنا کسی مزید روک ٹوک مطلوبہ کام انجام دے سکتے ہیں۔ لیکن اگر سرور اجازت دینے سے انکار کر دیتا ہے تو پھر وہ کام انجام دینا کسی بھی طرح آپ کے بس میں نہیں رہتا۔

ڈومین بیسڈ نیٹ ورکنگ نہ صرف لوکل نیٹ ورکس بلکہ وائیڈ ایریا نیٹ ورکس بھی تشکیل دیئے جا سکتے ہیں۔

انٹرنیٹ کا ذکر ہو اور گوگل کا ذکر نہ کیا جائے، ایسا ممکن نہیں۔ جس طرح پانی انسان کی بنیادی ضرورت ہے، اسی طرح انٹرنیٹ استعمال کرنے والے گوگل کے بغیر اب مشکل سے ہی رہ سکتے ہیں۔ اپنی نت نئی مصنوعات اور سہولیات کی وجہ سے گوگل انٹرنیٹ صارفین میں بے حد مقبول ہے۔ ان کی مصنوعات نہ صرف نئے خیالات پر مبنی ہوتی ہیں بلکہ صارفین کی زندگی پر بھی گہرا اثر ڈالتی ہیں۔ گوگل اپنی مصنوعات کو جدید بنانے، نت نئی سروسز فراہم کرنے اور صارفین پر اپنی اہمیت کا احساس ہمیشہ برقرار رکھنے کے لئے گوگل نے کئی تحقیقی منصوبے بھی شروع کررکھے ہیں۔ گوگل کے پاس سائنس کے مختلف شعبوں کے کئی بہترین سائنسدان موجود ہیں جن کی تعداد کوئی 400 سے زیادہ ہے، یہ سائنسدان ان بنیادی مسائل کے حل کے لیے سرگرداں رہتے ہیں جو ہمیں روزمرہ زندگی میں درپیش ہوتے ہیں، ان کی کوشش ہے کہ عام انسان کمپیوٹر، پروگرامنگ اور ذہانت کا بہتر طور پر عادی ہوجائے۔

1-کمپیوٹروں کی توانائی کا خرچ کم سے کم کرنا

☆تحقیق کا میدان: پروگرام اور توانائی کے خرچ کے نظریات

کچھ مسائل ایسے ہیں جنہیں عام آدمی انفرادی سطح پر نوٹ نہیں کرپاتا، مثال کے طور پر آپ کا کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ کتنی دیر چلتی حالت میں رہنا چاہیے؟ لیکن جب آپ کے پاس پوری دنیا میں پھیلے لاکھوں، کروڑوں سرورز ہوں تو یہ ایک بہت بڑا مسئلہ ہے۔ اس مسئلے کے حل کے لیے سائنسدانوں کی ایک ٹیم ہمہ وقت کام کرتی ہے۔ گوگل چاہتا ہے کہ اس کے سرور ہمیشہ بہترین کارکردگی دکھائیں اور یہ محققین اس امر کو یقینی بنانے کی ہرممکن کوشش کرتے ہیں کہ تمام سرور اپنے کام بہترین طور پر انجام دیتے رہیں اور وہ بھی کم سے کم توانائی کے خرچ پر۔ ایک سرور، عام کمپیوٹر کے مقابلے میں بہت زیادہ توانائی خرچ کرتا ہے اور توانائی کی مہنگی ہوتی قیمتوں کی وجہ سے یہ بہت ضروری ہوگیا ہے کہ کارکردگی پر سمجھوتہ کئے بغیر کم خرچ سرورز تیار کئے

گوگل اپیس کم توانائی خرچ ڈیٹا سینٹرز پر ہوسٹ ہیں

جائیں۔ پروسیسرز بنانے والی کمپنیاں پہلے ہی ایسے پروسیسرز بنانے پر بہت زیادہ توجہ دے رہی ہیں جو کہ توانائی کا خرچ کم کرتے ہوں۔

2-مصنوعی ذہانت پر تحقیق

تحقیق کا میدان: مصنوعی ذہانت کے ذریعے مشینوں کے سیکھنے کا عمل بہتر بنانا

گوگل کی کئی خدمات کو اس طرح پروگرام کیا گیا ہے کہ وہ خود بخود سیکھتی چلی جائیں، ان کے پاس روزانہ کی بنیاد پر ضخیم معلومات کا ڈھیر ہوتا ہے جن کی پراسیسنگ کر کے الگورتھم میں بہتری لائی جاتی ہے جیسے گوگل ترجمہ میں ترجمہ کی غرض سے صارفین کی طرف سے ہر نئی درج کی جانی والی تحریر اور تصیح کو ہمیشہ مدنظر رکھ کر مستقبل کے ترجمہ کو بہتر بنانے کی کوشش کی جاتی ہے اور یوں وقت کے ساتھ ساتھ ترجمہ بہتر سے بہتر ہوتا چلا جاتا ہے۔

3-معلومات کا بہتر انتظام

تحقیق کا میدان: ڈیٹا پروسیسنگ

اس وقت گوگل کے پاس اربوں ویب پیجز کا ڈیٹا موجود ہے جس میں کروڑوں صفحات کا اضافہ روزانہ ہوجاتا ہے۔ گوگل کے پاس اتنا ڈیٹا ہے جو انسانی معارف کی پوری تاریخ سے کہیں زیادہ ہے اور اس لئے گوگل معلومات کے ریکارڈ اور اس کی پراسیسنگ کے مرحلے سے کہیں آگے جانا چاہتا ہے۔ صارف کی تلاش کے اعتبار سے درست معلومات کو صارف تک کم سے کم وقت میں پہنچنا چاہیے، گوگل کو درپیش مسائل میں سے یہ ایک بہت بڑا مسئلہ ہے چنانچہ گوگل نے اس کام کے لیے سائنسدان متعین کررکھے ہیں جن کا کام ان معلومات کی تیزترین پراسیسنگ کو یقینی بنانا ہے۔ گوگل کا خیال ہے کے وقت کے ساتھ ساتھ کسی بھی چیز کے تلاش کے نتائج کا وقت کم سے کم ہونا چاہیے، اس کے لیے ایک سیکنڈ کا وقت بہت زیادہ ہے!

4-تیز رفتار سرچنگ

تحقیق کا میدان: ڈیٹا میں تلاش

اگر آپ نے انفارمیشن سسٹم پڑھ رکھا ہے تو یقیناً آپ ڈیٹا مائننگ سے بھی بخوبی واقف ہوں گے، یہ دستیاب ضخیم ڈیٹا میں سے مفید معلومات کشید کرنے کا ایک طریقہ ہے، گوگل کا

خیال ہے کہ وہ اپنی خدمات استعمال کرنے والے صارفین کو ان معلومات کے ذریعے بہتر طور پر جان سکتا ہے جو وہ تلاش کر رہا ہے اور یہیں سے مسئلہ کھڑا ہو جاتا ہے، جی ہاں پیٹابائٹ (ہزار ٹیرابائٹ) ڈیٹا کی پراسیسنگ کرنا واقعی ایک بہت بڑا مسئلہ ہے جو آپ کی ہارڈ ڈسک سے دو ہزار گنا زیادہ ہے۔

اچھی بات یہ ہے کہ گوگل کے پاس سائنسدانوں کی ایک ٹیم موجود ہے جو ہمیشہ ڈیٹا کے اس سمندر سے صارفین کے تلاش کے انداز، ان کے سلوک اور گوگل کی حالیہ خدمات کو ان سلوکیات سے بہرہ مند کر کے بہتر بنانے کے لیے ہمہ وقت سرگرداں رہتے ہیں، اور ظاہر ہے جب خدمات بہتر نتائج دیں گی جیسا کہ ان سے توقع کی جاتی ہے تو اس کا براہ راست اثر منافع پر پڑتا ہے۔

5-کمپیوٹنگ کی دستیاب سہولیات کا بہتر استعمال

تحقیق کا میدان: ڈسٹری بیوٹڈ یعنی تقسیم کردہ کمپیوٹنگ

بعض رپورٹوں کے مطابق گوگل کے پاس ایک ملین سے زائد سرور ہیں جو پوری دنیا میں پھیلے ہوئے ہیں، اور جیسا کہ سب جانتے ہیں کہ سرور ہمہ وقت چلتے ہی رہتے ہیں اور سال میں صرف ایک ادھ بار ہی ری اسٹارٹ کرنے کی غرض سے انہیں بند کیا جاتا ہے۔ لیکن گوگل جیسی ویب سائٹ جو اربوں لوگوں کو خدمات فراہم کرتی ہے، لوگوں سے یہ نہیں کہہ سکتی کہ جناب معذرت ویب سائٹ پر اس وقت مینٹی نینس کا کام ہو رہا ہے لہٰذا 24 گھنٹے بعد تشریف لائیں...... اسی لیے ان سرورز کی شیڈولنگ کی جاتی ہے اور ری اسٹارٹ کے وقت کام کا بوجھ ان کے درمیان تقسیم کر دیا جاتا ہے اور یہاں بغیر کسی مسئلے اور قطعی غیر محسوس طریقے سے کام کے بوجھ کو تقسیم کرنے کا مسئلہ کھڑا ہو جاتا ہے چاہے ویب سائٹ کتنی ہی مصروف کیوں نہ ہو۔

6-ای کامرس میں جدت

تحقیق کا میدان: برقی تجارت

گوگل کے ذریعے صارفین کے درمیان روزانہ کئی ملین بولیاں انجام دی جاتی ہیں، چنانچہ جس قدر یہ بولیاں کارکردگی میں بہتر اور سبک رفتار ہوں گی اتنا ہی بولی کے فریقین کو فائدہ ہوگا اور مشتہرین کے اور گوگل کے منافع میں بھی اضافہ ہوگا، ایک ذیلی فائدہ یہ بھی ہے کہ گوگل کی دیگر خدمات کی رفتار میں اضافے کے لیے کمپیوٹر سائنس میں نئے نئے طریقے دریافت ہو کر شامل ہوں گے۔

7-سائنسی تعلیم

تحقیق کا میدان: تخلیقی تعلیم

گوگل ایسے سائنسدانوں کو ملازمت دینے میں دلچسپی رکھتا ہے جو لوگوں کو زیادہ سے زیادہ کمپیوٹر سائنس کی طرف راغب کر سکیں، یہ کام وہ کمپیوٹر سائنس کے تعلیمی شعبے کے لیے سافٹ ویئر بنا کر کرتے ہیں، گوگل کی کوشش ہے کہ کمپیوٹر کے بہترین سائنسدان پیدا کیے

گوگل سائنس فیئر 2012ء کے فاتح طلبہ

جا سکیں جو کہ تکنیکی مسائل کا آسان حل پیش کر سکیں۔ گوگل کا خیال ہے کہ دنیا میں جس قدر کمپیوٹر کے سائنسدانوں میں اضافہ ہوگا اس کے حصے میں اسی قدر زیادہ سائنسدان آئیں گے چنانچہ کمپنی ہمیشہ بہتری کی طرف گامزن رہے گی۔

8-مشکل مسائل کا حل

تحقیق کا میدان: عمومی علوم (جنرل سائنس)

گوگل کے تقریباً تمام تر منصوبے کسی نہ کسی صورت میں ریاضی اور کمپیوٹر سائنس کی ترقی پر منتج ہوتے ہیں، گوگل کے اندرونی منصوبے ہمیں درپیش بعض اہم مسائل کے حل کی کوشش کرتے ہیں۔ ان منصوبوں کے ثمرات ہمیں نظر نہیں آ رہے مگر مستقبل قریب میں ان کی اہمیت اور افادیت دنیا پر واضح ہو جائے گی۔

9-تیز ترین پروسیسنگ

تحقیق کا میدان: ہارڈویئر اور انجینئرنگ

موٹورولا موبیلٹی کو خریدنے کے بعد یہ کہا جا سکتا ہے کہ گوگل ایک ایسی کمپنی بن گئی ہے جو اب صرف سافٹ ویئر تک محدود نہیں رہے گی بلکہ اب ہارڈویئر کی میدان میں بھی اپنا لوہا منوائے گی۔ گوگل نے ہارڈویئر کے شعبے میں تحقیق پر بھی سرمایہ کاری کر رکھی ہے کیونکہ اس کے پاس سروروں کی ایک بڑی تعداد ہے جنہیں ہمیشہ اس بہترین کارکردگی کا مظاہرہ کرنا چاہیے جو گوگل کا خواب ہے۔ ان سرورز کے بغیر گوگل ایسا ہی ہے جیسے کراچی الیکٹرک سپلائی کارپوریشن کے بغیر وہ کمپیوٹر جس پر ہم یہ مضمون تحریر کر رہے ہیں۔ اس لئے گوگل نے اپنے بنیادی انفراسٹرکچر جس میں سافٹ ویئر اور ہارڈویئر دونوں شامل ہیں، کو خوب سے خوب تر بنانے میں جتا ہوا ہے۔ گوگل شاید سمجھتا ہے کہ جیسا ہارڈویئر اسے درکار ہے، وہ ابھی بنا ہی نہیں۔ جیسا کہ گوگل عینک کا منصوبہ۔ اس لئے گوگل اب دھندے میں خود کود پڑا ہے۔

10-کمپیوٹر اور انسان کی انٹریکشن

تحقیق کا میدان: انسانی تصور اور کمپیوٹر کے ساتھ انٹریکشن

صارفین کی مشینوں سے انٹریکشن کے بہترین طریقوں پر گوگل نے کافی وسائل لگا رکھے ہیں، ایسا مثال کے طور پر اپنی ویب سائٹوں کو صارفین کے رجحانات اور پسند کے

مطابق ڈیزائن کرنے یا صارفین کی مشینوں سے انٹریکشن کے نئے طریقے دریافت کر کے ہوسکتا ہے جیسے سرچ انجن کا صارف کی آواز کے ساتھ انٹریکٹ کرنا وغیرہ، یہ پیچیدہ اور مشکل سے حل ہونے والے مسائل ہیں، اسی ضمن میں گوگل اندھوں اور گونگوں کی آسانی کے لیے بھی تحقیق کر رہا ہے تاکہ انٹرنیٹ کی ترقی کے ثمرات ان تک بھی پہنچائے جاسکیں۔

11- انٹرنیٹ کی آرکائیونگ کے زیادہ کارگر طریقے

تحقیق کا میدان: معلومات کی بحالی

گوگل کا بنیادی مقصد انٹرنیٹ کی تنظیم تھا تاکہ وہ آسانی سے قابلِ تلاش ہوسکے، یہ مسئلہ اب بھی گوگل کے لیے اہمیت کا حامل ہے، وہ اس شعبے میں محققین کو وقف کر کے ایسے نئے طریقوں کی دریافت پر کام کر رہا ہے جن سے صارف کو اپنے تسلی بخش نتیجے پر پہنچنے میں آسانی اور تیز رفتاری آسکے۔ شاید وہ دن دور نہیں جب آپ کو تلاش کے ایسے نتائج ملیں گے جو تلاش کے موضوع سے زیادہ قریب ہوں گے اس سے قطع نظر کہ کسی ویب سائٹ کی رینکنگ کیا ہے یا اس کے ملاحظہ کرنے والے کتنے ہیں۔ بلیک ایس ای او جیسی تیکنیک استعمال کر کے اپنی سائٹ کے ٹریفک کو بہتر بنانے والے جلد منہ کی کھائیں گے۔

12- کمپیوٹرز اور آنکھ اور کان کی فراہمی

تحقیق کا میدان: مشینی ادراک

آج زیادہ تر ڈیٹا تصویری، ویڈیو اور موسیقی کی شکل میں ہے، گوگل کی کوشش ہے کہ کمپیوٹروں کو سکھانے کے لیے ایسے طریقے دریافت کیے جائیں جن سے وہ آڈیو، ویڈیو اور تصاویر کو سمجھ سکیں اور انہیں تلاش کے نتائج میں بہتر طور پر شامل کیا جاسکے اور اس سلسلے میں صرف کی ورڈ یا ویڈیو کلپس کے عنوانات پر اکتفاء نہ کیا جائے بلکہ کمپیوٹر خود اس قابل ہو کہ وہ تصاویر یا ویڈیو میں موجود تفصیلات کا اندازہ لگاسکے۔ جس قدر کمپیوٹر تصاویر کو بہتر طور پر سمجھے گا اسی قدر وہ تلاش کے بہتر نتائج دے سکے گا۔ مثال کے طور پر اگر آپ " کمپیوٹنگ میگزین" لکھیں تو آپ کو نتائج میں کمپیوٹنگ میگزین کے کسی شمارے کی تصویر بھی ملنی چاہیے، جب آپ کسی تصویر کو کسی مخصوص لفظ کے ذریعے تلاش کریں تو کمپیوٹر کو چاہیے کہ وہ اسے بہتر طور پر سمجھ سکے۔

13- زبانوں کا ترجمہ

تحقیق کا میدان: مشینی ترجمہ

مشینی ترجمہ متون (متن کی جمع) کو مختلف زبانوں کے درمیان فوری ترجمہ کی صلاحیت دیتا ہے، لیکن عام طور پر یہ ترجمہ اتنا درست نہیں ہوتا خاص طور پر اصطلاحات اور مقامی محاوروں اور ضرب الامثال وغیرہ کو سمجھنے میں یہ طریقہ بری طرح ناکام ہوجاتا ہے۔ مزید برآں الفاظ کے معانی کی گہرائی میں جانا بھی ایک مسئلہ ہے کیونکہ بعض الفاظ کئی کئی معنی رکھتے ہیں، گوگل یہ مسئلہ حل کرنا چاہتا ہے اور اس سلسلے میں ایک سائنسی ٹیم مختص کر رکھی ہے۔ گوگل کا کیا ہوا کام گوگل ٹرانسلیٹر کی صورت میں دیکھا جاسکتا ہے۔ گوگل ٹرانسلیٹر اب اردو

انسانوں اور مشینوں کا باہمی تعلق گوگل کے سائنسی منصوبوں کا ایک اہم حصہ ہے

سے کئی دوسرے زبانوں میں بنیادی جملوں کا ترجمہ بھی کرسکتا ہے۔

14- انٹرنیٹ سے منسلک موبائل نظام

تحقیق کا میدان: موبائل نظام

مائیکروسافٹ اور ایپل کی طرح گوگل کی توجہ بھی اب آپریٹنگ سسٹمز کی طرف ہوگئی ہے اور اب تو گوگل کے پاس واقعی کروم کی شکل میں ایک آپریٹنگ سسٹم موجود ہے جو کلاوڈ بیسڈ ہے اور اسے سروروں سے دور چلایا جاتا ہے۔ اس نظام کو تیار کر کے منظرِ عام پر لانے کا کام چیلنجز سے بھرپور تھا۔ کمپنی بہت ساری تفصیلات پر غور کر رہی تھی جیسے مواجہ (انٹرفیس)، اتصال (کنکشن) کا معیار اور نظام کی حفاظت اور رفتار وغیرہ۔ گوگل کے سائنسدان اس انداز کے آپریٹنگ سسٹمز کو عام کرنے کے لیے کام کر رہے ہیں۔

15- کمپیوٹر اور انسانی زبان

میدان: زبانوں کی عمل کاری

زیادہ تر موبائل آلات بنانے والوں کا رجحان اس طرف ہے کہ ان کا آپریٹنگ سسٹم صارف کی آواز کو سمجھ سکے۔ بظاہر یہ بڑا آسان معاملہ لگتا ہے تاہم مشینوں کے لیے یہ ایک پیچیدہ مسئلہ ہے کیونکہ انہیں ایک مخصوص قسم کی آواز، اس کی مخصوص رفتار اور مخصوص معیار کے مطابق شناخت کرنی ہوگی تاکہ صارف کی شناخت کرسکے اور یہ کہ وہ کہنا کیا چاہ رہا ہے؟ مثال کے طور پر اونچی آواز چیخنے پر محمول ہوگی وغیرہ۔ سائنسدانوں کی کوشش ہے کہ یہ ساری تفہیم مشینوں تک منتقل کی جاسکے، وہ چاہتے ہیں کہ آواز کی فریکوئینسی کو صارفین کے لیے ذو معنی چیز بنائی جاسکے۔

16- انٹرنیٹ اور حکومتیں

تحقیق کا میدان: نیٹ ورکنگ

عام طور پر حکومتوں کو انٹرنیٹ کے کام کرنے کے طریقے علم نہیں ہوتا کیونکہ یہ بہت پیچیدہ نظام ہے۔ اس کام کے لیے گوگل کے سائنسدان انٹرنیٹ کو ناپنے اور چھان پھٹک کے نظام وضع کرنے کے طریقوں پر کام کر رہے ہیں تاکہ جو بھی کچھ ہورہا ہوں وہ جمہور تک پہنچایا جاسکے اور اس امر کو یقینی بنایا جائے کہ رائے عامہ کو انٹرنیٹ پر ہونے والی سرگرمیوں کی

خبر رہے تاکہ حکومتیں کوئی احمقانہ اقدام کرتے ہوئے اسے بند نہ کردیں۔

17- انفارمیشن سکیوریٹی

تحقیق کا میدان: سکیورٹی اور انکرپشن

ایک عالمی نیٹ ورک کے طور پر انٹرنیٹ کی طاقت اور خوبصورتی کے باوجود یہ واقعتاً غیر محفوظ ہے۔ رابطوں کے نت نئے طریقوں کی دریافت سے ڈیٹا بیسوں کی سکیورٹی توڑ کر حساس معلومات تک رسائی ممکن ہے اور یہ معاملہ گوگل کے لیے انتہائی اہمیت کا حامل ہے جس کے پاس جی میل، گوگل ایپس اور گوگل Docs کی صورت میں صارفین کی حساس معلومات کا حجم غفیر ہے۔ جتنی زیادہ ترقی انفارمیشن ٹیکنالوجی اور کمپیوٹر سائنس کے میدان میں ہورہی ہے اسی رفتار سے ہیکرز وغیرہ بھی اپنے آپ کو نت نئے ٹولز سے لیس کررہے ہیں۔ اس لئے گوگل کے سائنسدان معلومات کی حفاظت کو یقینی بنانے کے لیے ہمہ وقت سرگرداں رہتے ہیں تاکہ یہ پیغامات اور ڈیٹا محفوظ رہیں اور ان میں سے کوئی ایک بھی لفظ غیر محفوظ ہاتھوں تک نہ پہنچ سکے بصورت دیگر گوگل کی شاندار عمارت زمین بوس ہونے میں وقت نہیں لگے گا۔

18- گوگل کی اپنی پروگرامنگ لینگویج

تحقیق کا میدان: سافٹ ویئر انجینئرنگ

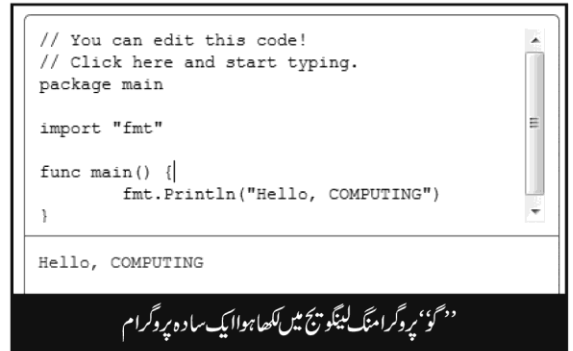
اگر دستیاب پروگرامنگ کی زبانیں وہ کام کرنے سے قاصر ہوں جو آپ کرنا چاہتے ہوں تو آپ کیا کریں گے؟ کیا اپنی ذاتی لینگویج ایجاد کریں گے! گوگل نے بھی یہی کیا اور

```
// You can edit this code!
// Click here and start typing.
package main

import "fmt"

func main() {
        fmt.Println("Hello, COMPUTING")
}
```

```
Hello, COMPUTING
```

''گو'' پروگرامنگ لینگویج میں لکھا ہوا ایک سادہ پروگرام

ڈارٹ اور گو زبانیں ایجاد کیں اور انہیں نا صرف مفاد عامہ کے لئے انٹرنیٹ پر جاری کیا بلکہ اوپن سورس بھی کردیا۔ اس کے ساتھ ساتھ حالیہ زبانوں کی کارکردگی میں اضافے پر بھی گوگل میں تحقیق کی جارہی ہے جن میں سی پلس پلس، جاوا اور پائتھن شامل ہیں۔ اس میدان میں صرف گوگل ہی واحد کھلاڑی نہیں۔ کئی دوسری ویب سائٹس نے بھی اپنی مرضی کے مقاصد حاصل کرنے کے لئے پروگرامنگ لینگویجز بنا رکھی ہیں یا پہلے سے دستیاب لینگویجز کو تبدیل کررکھا ہے۔ فیس بک بھی ایک تبدیل شدہ لینگویج استعمال کرتا ہے۔ گوگل کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ اس کا بیک اینڈ خالصتاً سی پلس پلس میں تحریر شدہ ہے جبکہ اس کا فرنٹ اینڈ جاوا اور پائتھن میں تیار کیا گیا ہے۔

19- تیز رفتار سافٹ ویئر الگورتھم

تحقیق کا میدان: سافٹ ویئر سسٹم

گویا اتنا کافی نہیں ہے کہ ہم رفتار کی دنیا میں ہیں، گوگل کو رفتار سے بھی زیادہ تیزی چاہیے! گوگل کا خیال ہے کہ ایک سیکنڈ بہت زیادہ طویل وقت ہے! چنانچہ اس غرض کے حصول کے لیے گوگل کی سرور اور نیٹ ورکنگ پر تحقیق ہمہ وقت جاری رہتی ہے تاکہ ان پر بوجھ کے وقت کو کم کیا جاسکے، جب آپ گوگل پر کچھ تلاش کرتے ہیں تو نتائج عموماً ایک سیکنڈ سے بھی کم وقت لیتے ہیں۔ گوگل پر تلاش کے معیار کا تقاضہ ہے کہ یہ وقت نتائج کے معیار پر اثر انداز ہوئے بغیر کم سے کم کیا جائے۔ بلکہ ہر گزرتے دن کے ساتھ تلاش کا وقت کم ہوتا جارہا ہے اور نتائج بہتر سے بہتر ہوتے جارہے ہیں۔

20- صوتی لہروں کی پروسیسنگ

تحقیق کا میدان: کلام کی پراسیسنگ

گوگل میں کلام کی پراسیسنگ کی ٹیم کے دو اہداف ہیں: اول یہ کہ موبائل فونز اور کمپیوٹرز کا بولنا ممکن بنا کر اسے ہر جگہ عام کیا جائے، دوم یہ کہ انٹرنیٹ پر موجود ویڈیوز کا اندرون قابلِ تلاش بنایا جائے جو کہ واقعتاً مشکل اور پیچیدہ مسائل ہیں۔ مثال کے طور پر کمپیوٹروں کو ویڈیو کلپز کی اور مائیکروفون کے سامنے بولی جانی والی آواز میں فرق کرنا چاہیے۔ گوگل کے سائنسدان یہ اہداف حاصل کرنے کے لیے ہمہ وقت کوشاں ہیں، اور جیسا کہ ہم اوپر ذکر کر چکے ہیں، ہی معاملہ زبانوں کی پراسیسنگ سے مختلف ہے، گوگل کو لگتا ہے کہ ان معاملات پر تحقیق کا جاری رہنا مستقبل میں بہتر نتائج سامنے لائے گا۔ ☆☆

فیبلٹ (Phablet) کیا ہے؟

حالیہ دنوں میں لفظ فیبلٹ بہت مقبول ہوا ہے۔ یہ لفظ دراصل ایسی ٹچ اسکرین ڈیوائسس کے لئے استعمال کیا جاتا ہے جن کی اسکرین کا سائز 5 انچ سے زیادہ ہوتا ہے اور انہیں بیک وقت بطور موبائل فون اور ٹیبلٹ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں یہ اسمارٹ فون اور ایک چھوٹے ٹیبلٹ کا مکسچر ہوتا ہے۔ اس کا نام ہی دراصل فون اور ٹیبلٹ سے ماخوذ ہے۔ یہ عام اسمارٹ فون سے بڑا لیکن ایک ٹیبلٹ سے کافی چھوٹا ہوتا ہے۔ فیبلٹ کی اسکرین کا سائز 5 انچ سے بڑا لیکن 7 انچ سے چھوٹا ہوتا ہے۔ فیبلٹ کے ساتھ اکثر Stylus Pen بھی ہوتا ہے جو کہ اسے چلانے میں معاون ہوتا ہے۔ پہلا فیبلٹ Dell نے 4 جون 2012ء کو جاری کیا تھا اور اس کا نام Streak تھا۔ یہ فیبلٹ اپنے وزن اور بدصورت ڈیزائن کی وجہ سے زیادہ مقبول نہ ہوسکا۔

لفظ فیبلٹ اگرچہ ایک عام استعمال کا لفظ ہے لیکن جنوبی کوریا کی کمپنی ایل جی نے اس لفظ کو بطور اپنا ٹریڈ مارک رجسٹر کروانے کے لئے درخواست دے رکھی ہے، جس کا ابھی تک کوئی فیصلہ نہیں ہوا۔

لینکس کے اکثر نئے صارف اس کے ڈائریکٹری اسٹرکچر کے بارے میں پریشان نظر آتے ہیں۔ خاص طور پر وہ صارف جو ونڈوز استعمال کرنے کے عادی ہو چکے ہوں۔ ایسے ہی افراد کے لئے یہاں لینکس کا مختصر ''ڈائریکٹریاتی'' ڈھانچہ پیش خدمت ہے جو آپ کو لینکس کی بنیاد سمجھنے میں بہت معاون ثابت ہوگا۔

/ : یہ روٹ ڈائریکٹری ہے۔ آپ کا تمام سسٹم اس میں موجود ہوتا ہے۔ تمام فولڈرز کا پاتھ اس ڈائریکٹری سے شروع ہوتا ہے۔

/root : یہ روٹ کا گھر ہے۔ جہاں روٹ صاحب رہتے ہیں اور آپ کے سسٹم کی بینڈ بجاتے ہیں۔ روٹ لینکس میں ایڈمن یوزر کو کہا جاتا ہے۔ اسے سسٹم میں دھمال ڈالنے کی کھلی اجازت ہوتی ہے۔ چنانچہ بطور روٹ دھمال ڈالنے سے پہلے سسٹم کو اچھی طرح پہچان لیں کہیں اس کے پرخچے نا اُڑ جائیں۔

/bin : یہاں آپ کی عمومی لینکس یوٹیلیٹیز قیام پذیر ہوتی ہیں۔ یہاں ریڈاونلی پروگرام کی بائنری فائلیں موجود ہوتی ہیں۔ چنانچہ جب ٹرمینل میں کوئی کمانڈ دی جائے تو شیل اس جگہ کو کمانڈ کے ماحاصل کی تلاش میں دیکھتی ہے

/etc : یہاں پر تمام اطلاقیوں کی کنفگریشن کے بارے میں مواد و فائلز کی رہائش ہوتی ہے۔ چنانچہ اگر آپ نے samba کو کچھ کرنا ہے تو آپ کو اس کی کنفگریشن فائلیں /etc/samba میں تلاشنا ہونگی۔

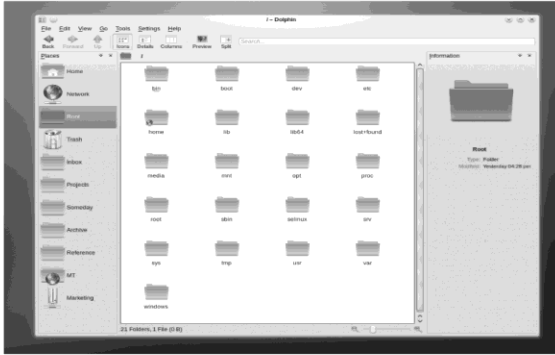
/dev : آپ کے کمپیوٹر کے ہارڈویئر پرزہ جات کے سلسلے میں ساری فائلیں یہاں موجود ہونگی۔ جیسے پرنٹر، ہارڈ ڈرائیوز، سی ڈی روم وغیرہ وغیرہ کو یہیں سے چلایا جاتا ہے۔

/home : اس فولڈر میں صارف کا ذاتی ڈیٹا موجود ہوتا ہے۔ اس کے ذاتی انتخابات، اس کے ڈیسکٹاپ کی حالت وغیرہ اور اس کی پروفائلز یہیں محفوظ ہوتی ہیں۔ ہوم فولڈر میں ہر صارف کے نام کے لحاظ سے ایک ذیلی فولڈر بن جاتا ہے۔ اس فولڈر میں ڈیسکٹاپ بھی ہوتا ہے، اسی فولڈر میں مختلف پروگرامز جیسے موزیلا فائر فاکس کی پروفائل (جس میں اس کے بک مارکس اور ہسٹری وغیرہ موجود ہوتی ہے) خفیہ فولڈرز میں موجود ہوتے ہیں۔ روٹ کے لیے البتہ روٹ کے نام سے الگ فولڈر ہوتا ہے جو ہوم سے الگ ہے۔ (اوپر اس کا ذکر ہو چکا ہے۔)

/tmp : یہ لینکس کا عارضی فولڈر ہے۔ تمام ڈیٹا اور فائلیں جو پروگرامز عارضی طور پر تخلیق کرتے ہیں اس میں رکھا جاتا ہے۔ بعض ڈسٹروز اس کو مخصوص وقت کے بعد صاف کر دیتی ہیں۔

/usr : یہاں پر وہ چیزیں آتی ہیں جو نہ تو /bin اور نہ ہی /etc کے ذیل میں آتی ہیں۔ ان میں پرنٹر یوٹیلیٹی بھی ہوسکتیں ہیں اور گیمز وغیرہ بھی۔ یہ فولڈر آگے ذیلی فولڈرز میں تقسیم ہوتا ہے۔ جیسے /usr/bin میں پروگرامز کی بائنری فائلز ہوتی ہیں۔ /usr/share میں مشترکہ ڈیٹا جیسے ساؤنڈ فائلز اور آئکن وغیرہ ہوتے ہیں۔ /usr/lib میں لائبریریز ہوتی ہیں جو پروگرام کے چلنے کے لیے لازمی درکار ہوتی ہیں۔

/opt : یہاں پر وہ پروگرام نصب ہوتے ہیں جو صوابدیدی نوعیت کے ہیں۔ جیسے آپ فائر فاکس کا بیٹا ورژن نصب کرتے ہیں تو وہ یہیں نصب ہوگا تاکہ آپ کے سسٹم کی عمومی کنفگریشن کو کوئی مسئلہ نہ ہو۔

اس کی ایک مثال اوپن آفس ہے۔ اگرچہ آپ کی ڈسٹرو میں پہلے سے اوپن آفس نصب شدہ ہوتا ہے لیکن گارنٹی نہیں کہ یہ تازہ ترین ہوگا۔ چنانچہ تازہ ترین اوپن آفس نصب

کرنے کے لیے آپ کو پہلے اپنی ڈسٹرو والا صاف کر کے آفیشل ویب سائٹ سے اتارا ورژن نصب کرنا پڑتا ہے۔ وہ ورژن یہیں پر نصب ہوتا ہے۔ جیسے ونڈوز میں پروگرام فائلز میں ایک ہی فولڈر میں سارا پروگرام نصب ہوتا ہے یہی حال اس فولڈر میں انسٹال ہونے والے پروگرامز کا ہوتا ہے۔ چنانچہ آپ ونڈوز کی پروگرام فائلز سے اوپن آفس کے فولڈر اور آپشنل کے فولڈر سے اوپن آفس کے فولڈر کو دیکھیں تو ان کا ڈائریکٹری ٹری ایک جیسا ہوگا۔

/usr/local : یہاں پر وہ سافٹ ویئر اور اسکرپٹس موجود ہوتے ہیں جنھیں آپ نے پیکج مینجر کے علاوہ نصب کیا ہے۔ یوزر فولڈر کی طرح اس کے اندر بھی بائنری، شیئرڈ اور لائبریریز کے فولڈر ہوتے ہیں۔ صارفی کی ضرورت کی اور کم اہمیت کی حامل چیزیں ہی یوزر لوکل فولڈر میں ہوتی ہیں۔

/media : بہت سی ڈسٹروز میں یہی کام /mnt فولڈر سے لیا جاتا ہے جس میں سسٹم کا سارا میڈیا ماؤنٹ کیا جاتا ہے۔ لیکن اوبنٹو لینکس اور کئی دوسری ڈسٹروز میں میڈیا کے فولڈر میں یہ کام ہوتا ہے۔ یہاں پر آپ کی ہارڈ ڈرائیو پارٹیشنز، سی ڈی روم پارٹیشن، یو ایس بی پارٹیشن، فلاپی ڈسکس وغیرہ ماؤنٹ ہوتی ہیں اور ان کا حجم یہیں پر ظاہر ہوتا ہے۔

☆☆☆

پاکستان بھر میں کمپیوٹنگ کے ڈسٹری بیوٹرز

☆ گلستان نیوز ایجنسی، فریئر مارکیٹ، کراچی
☆ سلطان نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ لاہور
☆ کتاب گھر، اقبال روڈ، راولپنڈی
☆ زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک یادگار، پشاور
☆ شمع بک اسٹال، بیسمنٹ چیمہ کلینک، کارنر ریگل روڈ، نروالا فیصل آباد
☆ الحبیب نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ، ریلوے اسٹیشن، حیدرآباد
☆ الفتح نیوز ایجنسی، مہران مرکز، سکھر
☆ فائیو اسٹار بک سیلرز، اندرون قصاباں چوک، بنوں سٹی
☆ انصاری بکسٹال، موتی رام روڈ، کارنر پرنس روڈ، کوئٹہ
☆ ایم ایم ٹریڈرز، E-15 کبیر بلڈنگ، جناح روڈ، کوئٹہ
☆ شبیر چوہدری، چوہدری نیوز ایجنسی، گلیانہ روڈ، کھاریاں
☆ جدہ نیوز ایجنسی، توپانوالہ چوک، ڈیرہ اسماعیل خان
☆ حبیب اللہ قمر، حبیب لائبریری اینڈ بک ڈپو، لائق علی چوک، واہ کینٹ
☆ کیپٹل نیوز ایجنسی، بندروڈ، بالمقابل قائداعظم میڈیکل کالج، بہاولپور
☆ چوہدری امانت علی اینڈ سنز، رحیم یارخان
☆ جنگ نیوز ایجنسی، نزد ریلوے کراسنگ، کمالیہ روڈ، ٹوبہ ٹیک سنگھ
☆ حافظ زبیر احمد ولد محمد اشرف، C/o طاہر دکاندار، محلّہ چٹی مسجد، پوسٹ آفس وگاؤں مرزا، ڈسٹرکٹ اٹک
☆ احمد ضیا، مشتاق نیوز ایجنسی، مریم روڈ، نواب شاہ
☆ الکریم نیوز ایجنسی اینڈ بک اسٹال، کچہری بازار، اوکاڑہ
☆ خوشبو ڈائجسٹ سینٹر اینڈ لائبریری، نواب آباد، واہ کینٹ
☆ انور بک ڈپو، دکھنی روڈ، وقاص مارکیٹ، جنڈ، ضلع اٹک
☆ گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، تلہ گنگ، ڈسٹرکٹ چکوال
☆ پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، پٹھہ منڈی روڈ، نزد گول چوک، سرگودھا
☆ پاکستان بک سروس، 30، اُردو بازار، گجرات

☆ البدر بک سینٹر، ملافاضل چوک، گوادر
☆ ریاض نیوز ایجنٹ، کینٹ بازار، ایبٹ آباد
☆ اعظم نیوز ایجنسی، میاں محمد روڈ، میرپور، آزاد کشمیر
☆ ملک اللہ بخش نیوز ایجنٹ، ملک نیوز ایجنسی، ٹریف چوک، ڈیرہ غازی خان
☆ عبدالصمد خان نیوز ایجنٹ، ریلوے بک سٹال، ریلوے اسٹیشن، ضلع میانوالی
☆ خالد بک ڈپو، مسلم بازار، گجرات
☆ محمد عبداللطیف بلوچ، بلوچ نیوز ایجنسی، مظفر گڑھ (پنجاب)
☆ عاصم منیر، چوہدری برادر نیوز ایجنٹس، ریلوے روڈ، صادق آباد
☆ عابد شاپر فروش، بالمقابل بس اسٹینڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفرگڑھ۔
☆ نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال، وزیرآباد
☆ مسٹر بکس اینڈ اسٹیشنرز، بالمقابل گرلز ہائی سکول، تھانہ میلسی، وہاڑی
☆ خدا بخش بک اسٹال، مین بازار، ایبٹ آباد
☆ محمد اقبال لائبریرین، چشتی لائبریری، فیصل روڈ، رحیم یارخان
☆ ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک، ڈیرہ غازی خان
☆ خالد مسعود بزمی، بزمی انٹر پرائزز، نزد بلدیہ آفس، ہارون آباد
☆ شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک، جھنگ صدر
☆ بسم اللہ لائبریری اینڈ کارڈ سینٹر، گلہ سبزی منڈی، مین بازار، وزیرآباد
☆ شاہین لائبریری، اُردو بازار چشتیاں، ضلع بہاولنگر
☆ محمد صدیق خاں غوری، شاہین لائبریری اینڈ بک سٹال، علامہ اقبال روڈ، نزد مسجد مینارہ رضا، پتوکی
☆ نیو شاہین جنرل سٹور بک ڈپو اینڈ لائبریری، ریلوے روڈ کمالیہ، تحصیل کمالیہ، ضلع ٹوبہ ٹیک سنگھ
☆ سید حسن عباس نیوز ایجنٹ، سید نیوز ایجنسی، دینہ، جہلم
☆ نیشنل نیوز ایجنسی، پنجگولہ چوک، خیرپور میرس، سندھ

☆ نارتھ نیوز ایجنسی، مدینہ سپر مارکیٹ، گلگت
☆ پاک نیوز ایجنسی، تربت، مکران ڈویژن، بلوچستان
☆ محمد وقاص وحید نیوز ایجنسی، حاصل پور، ضلع بہاولپور
☆ چندر لال بک سیلرز اینڈ گفٹ سینٹر، مرکزی آزادی چوک، خضدار
☆ پاکستان نیوز ایجنسی، مین بازار پنڈی گھیپ
☆ طاہر نیوز ایجنسی، نزد ہائی سکول، عارف بازار، بورے والا
☆ اسلامی کتب خانہ، احمد پور شرقیہ، ضلع بہاولپور
☆ کارواں بک سینٹر، 1582 شاپنگ سینٹر نمبر 1، ملتان کینٹ
☆ محمد ذوالفقار مغل (پرنسپل)، پاکستان سائنس ہائی سکول فار بوائز اینڈ گرلز، حمزہ غوث نئی آبادی، حبیب پورہ، قائد اعظم سٹریٹ، پسرور روڈ، سیالکوٹ
☆ گوشۂ ادب لائبریری، 106، ایف بلاک، عقب ریشم گلی، عارف والا، ضلع پاکپتن شریف
☆ بک لینڈ بک سیلرز اینڈ اسپورٹس سینٹر، 15، ادھیانہ بازار، جی ٹی روڈ، مینگورہ، سوات
☆ رسول جو حسن، جو نیوز ایجنٹ، مین بازار، اسکردو، بلتستان
☆ ڈاکٹر خرم شہزاد بٹ، گوشۂ ادب لائبریری، امپیریل بلڈنگ، سمبڑیال روڈ، ڈسکہ سیالکوٹ
☆ علی احمد نیوز ایجنسی، ایم ایم روڈ، فتح پور لیہ
☆ کشمیر نیوز ایجنسی، تراڑ خیل، پوسٹ آفس تراڑ خیل، ڈسٹرکٹ سدھنوتی، آزاد کشمیر
☆ فیضان بک سینٹر، بالمقابل گورنمنٹ گرلز ہائی اسکول، فورٹ عباس، ضلع بہاولنگر
☆ قاسم دانش بک ڈپو، سیکٹر نمبر 1، کھلابٹ ٹاؤن شپ، ہری پور، ہزارہ
☆ سید اصغر علی ولد حاجی محفوظ علی، پاکستان نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ، سمہ سٹہ
☆ ناصر علی شہزاد، دی سکول ہاؤس، نزد قصر بتول، علمدار چوک، اسکردو

☆☆☆

ایک نظر نوکیا لومیا 800 پر

محمد زہیر چوہان

نوکیا کی جانب سے کم و بیش ایک سال قبل متعارف کروایا جانا والا پہلا ونڈوز فون لومیا 800 بالآخر پاکستان پہنچ ہی گیا۔ کمپنی کی جانب سے اس فون کو پاکستان میں اتنی دیر سے ریلیز کرنے کی کیا منطق ہے ہم یہ سمجھنے سے قاصر ہیں۔ اس فون کی قیمت کم و بیش 40 ہزار روپے مقرر کی گئی ہے اور یہ چار رنگوں میں دستیاب ہے۔ چند روز قبل نوکیا کی جانب سے ری ویو کے لیے ہمیں یہ اسمارٹ فون موصول ہوا ہے، فون کے فیچرز کے حوالے سے یہاں ایک مختصر جائزہ پیش کیا جا رہا ہے۔

ڈبے میں کیا ہے؟

ڈبے کے سائز کو بہت چھوٹا رکھا گیا ہے، جس میں فون اور دیگر ایسیسریز کو اوپر تلے رکھ کر جگہ پُر کی گئی ہے۔ ڈبے میں موجود چیزوں کی تفصیل کچھ یوں ہے:

- اسمارٹ فون
- چارجر اور ڈیٹا کیبل
- ہینڈز فری
- ربڑ کور
- گائیڈ میٹریل

اسمارٹ فون کا ڈیزائن:

نوکیا کی جانب سے اس فون کی تیاری میں میگو ڈیوائس N9 کا ڈیزائن مستعار لیا گیا ہے، ایک ہی پولی کاربونیٹ پلاسٹک کے ٹکڑے سے بنا یہ فون انتہائی خوبصورت اور دلکش ہے۔ آپ چار رنگوں میں چاہے کوئی سا بھی خریدیں ان پر پینٹ نہیں کیا گیا بلکہ اسے اسی رنگ کے پلاسٹک سے بنایا گیا ہے لہٰذا رنگ اترنے کی فکر سے تو نجات ملی۔ فون میں گوریلا گلاس کا استعمال کیا گیا ہے جو مضبوط اور پائیدار ہونے کے ساتھ ساتھ بہترین تصویر بھی فراہم کرتا ہے۔ فون خمدار چوکور شکل کا ہے، اس کی لمبائی 116.5 ملی میٹر اور چوڑائی 61.2 ملی میٹر ہے۔ فون کی موٹائی 12.1 ملی میٹر ہے اور اس کا وزن 142 گرام ہے۔

فون کی اسکرین کا سائز 3.7 انچ ہے جو کہ 480x800 پکسل ریزولیشن فراہم کرتی ہے۔ سامنے کی جانب اسکرین کے علاوہ نوکیا لوگو، ایر پیس سپیکر، لائیٹ سنسر اور تین ٹچ بٹن نصب کیے گئے ہیں۔ فون کی پشت پر 8 میگا پکسل کیمرہ اور ڈوئل ایل ای ڈی فلیش لائیٹ سے مزین ہے۔ فون کی دائیں جانب والیوم کیز، پاور بٹن اور کیمرہ بٹن نصب ہے جبکہ بائیں جانب بالکل خالی ہے۔ فون کے اوپر 3.5 ملی میٹر ہیڈ فون جیک، مائیکرو یو ایس بی پورٹ اور مائیکرو سم کارڈ سلاٹ موجود ہے جبکہ فون کی نچلی سطح اسپیکر اور مائیکروفون سے مزین ہے۔ اسپیکر فون نچلی جانب نصب ہونے کی وجہ سے جب آپ کوئی ویڈیو دیکھ رہے ہوں تو ایسے معلوم ہوتا ہے کہ آواز کہیں اور سے آ رہی ہے، اسی لیے نوکیا کی جانب سے دیگر ماڈلز میں اسپیکر کی جگہ کو تبدیل کر لیا گیا ہے۔

گو کہ فون کا ڈیزائن بہت ہی دلکش اور پائیدار ہے لیکن فون کی اسکرین اور پولی کاربونیٹ باڈی دونوں ہی پر انگلیوں کے نشانات بہت جلد پڑ جاتے ہیں، لہٰذا آپ کو فون استعمال کرتے وقت اس کی صفائی کا خاص خیال رکھنا ہوگا۔ یہاں ایک بات قابل ذکر ہے کہ فون میں عام سم کی بجائے مائیکرو سم کا استعمال ہوتا ہے جس کے لیے یا تو آپ کو نئی "چھوٹی سم" خریدنا ہوگی یا پھر اپنی موجودہ سم کو کاٹ کر چھوٹا کرنا ہوگا۔

ہارڈ ویئر کی تفصیلات:

فون میں 1.4GHz سنگل کور پراسیسر کا استعمال کیا گیا ہے اور اس کی ریم 512MB ہے۔ اس فون میں Adreno 205 گرافکس چپ نصب ہے جس کی بدولت آپ اس پر تھری ڈی گیمز با آسانی کھیل سکتے ہیں۔ گو کہ مارکیٹ میں آج کل ڈوئل کور اور کواڈ کور پراسیسرز کے حامل اسمارٹ فون بھی دستیاب ہیں لیکن چونکہ لومیا 800 کو خاص طور پر ونڈوز فون 7.5 کے لیے بنایا گیا لہٰذا سنگل کور پراسیسر اور MB512 کے ریم

کے باوجود فون کی رفتار بہت تیز ہے اور آپ کو کسی قسم کا lag محسوس نہیں ہوتا۔

فون کی میموری 16GB ہے، چونکہ ونڈوز فون 7.5 میں میموری کارڈ سپورٹ شامل نہیں لہٰذا نوکیا کی جانب سے اس فون میں میموری کارڈ سلاٹ نہیں رکھی گئی۔ ایک عام صارف کے لیے 16GB کچھ کم ہے کیا؟

فون میں 8 میگا پکسل کیمرہ نصب ہے جس میں Carl Zeiss لینز استعمال کیا گیا ہے، اس کے ساتھ ڈوئل ایل ای ڈی فلیش لائیٹ بھی نصب ہے جو اندھیرے میں تصاویر اُتارنے میں مدد فراہم کرنے کے ساتھ ساتھ لوڈ شیڈنگ کے وقت روشنی فراہم کرنے کا ذریعہ بھی ہے۔ اس فون کا کیمرہ رزلٹ بہت خوب ہے اور علیحدہ سے کیمرہ بٹن ہونے کی وجہ آپ کو تصاویر اُتارنے میں کوئی مشکل پیش نہیں آتی، بس بٹن دبائیں اور کیمرہ خودکار فوکس کے ذریعے اعلیٰ تصویر اُتار دے گا۔ ساکن تصاویر اُتارنے کے ساتھ ساتھ یہ کیمرہ 720p ہائی ڈیفینیشن ویڈیوز بنانے کی صلاحیت بھی رکھتا ہے۔ فون میں سامنے کی جانب کوئی کیمرہ نصب نہیں لیکن آپ اسکائپ پر پشت والا کیمرہ استعمال کر سکتے ہیں۔

فون میں 1450mAh بیٹری کا استعمال کیا گیا ہے جو آپ کو نارمل استعمال پر 2 دن تک کا بیک اپ فراہم کرتی ہے، لیکن اگر آپ زیادہ گیمز کھیلنے یا وائی فائی انٹرنیٹ استعمال کرنے کے شوقین ہیں تو دیگر اسمارٹ فونز کی طرح یہ بمشکل ایک دن ہی چلے گی۔ ایک ہی پلاسٹک کے ٹکڑے سے بنا ہونے کے باعث آپ فون کی بیٹری کو تبدیل نہیں کر سکتے۔

کال کوالٹی کے حوالے سے فون کی کارکردگی بہت اچھی ہے اور آپ انتہائی شور میں بھی با آسانی کالز کر سکتے ہیں۔ فون وائی فائی، بلیوٹوتھ، ایف ایم ریڈیو، جی پی ایس، ایکسلرومیٹر اور لائیٹ سنسرز سے بھی مزین ہے۔

سافٹ ویئر اور انٹرفیس:

نوکیا لومیا 800 مائیکروسافٹ ونڈوز فون 7.5 جسے عرف عام میں مینگو کا نام دیا جاتا ہے، سے مزین ہے۔ فون کے انٹرفیس میں ٹائلز کا استعمال کیا گیا ہے جن میں بہت سی ٹائلز ساکن اور کچھ متحرک ہوتی ہیں جیسے تصاویر کا سلائیڈ شو، فیس بک اور ٹوئیٹر اپڈیٹس، موسم کا حال وغیرہ۔ اگر آپ اس سے قبل ونڈوز فون استعمال کر چکے ہیں تو یقیناً آپ کو اس فون میں کچھ نیا نہیں ملے گا۔

دیگر موبائل فون آپریٹنگ سسٹمز کی نسبت ونڈوز فون 7.5 بہت ہی عمدہ اور جاذب نظر سافٹ ویئر ہے، خاص کر اگر آپ اینڈرائیڈ صارف ہیں تو یقیناً آپ اینڈرائیڈ کی سست رفتار سے بہت تنگ ہوں گے، اس کے مقابلے میں ونڈوز فون بہت تیز ہے اور آپ کو کسی قسم کا lag محسوس نہیں ہوگا۔ آپ فیس بک، ٹوئیٹر، دیگر سوشل میڈیا اکاؤنٹس، اپنی ای میلز اور دوستوں کی جانب سے موصول ہونے والے پیغامات ایک ہی جگہ موصول کر سکتے ہیں۔ ہوم اسکرین پر موجود متحرک ٹائلز آپ کو ہر نئے اپڈیٹ سے باخبر رکھتی ہیں۔ فون میں موجود مائیکروسافٹ آفس کی مدد سے آپ کسی بھی وقت ورڈ، ایکسل اور پاور پوائنٹ کی نئی فائلز تخلیق کرنے کے ساتھ ساتھ کلاؤڈ پر موجود اپنی پرانی فائلز بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ فون میں ایکس باکس لائیو کی سہولت بھی موجود ہے جس کی مدد سے آپ اپنے دوستوں کے ساتھ

گیمز کھیل سکتے ہیں اور اپنے اسکور شیئر کر سکتے ہیں۔ آپ مارکیٹ پلیس سے بہت سی گیمز، گانے اور ویڈیوز بھی خرید سکتے ہیں اور انہیں لائیو ٹائلز بھی بنا سکتے ہیں تا کہ صرف ایک ٹچ پر آپکا پسندیدہ گانا چل پڑے۔

جہاں ونڈوز فون 7.5 ایک منفرد اور دلکش سافٹ ویئر ہے وہیں اس میں بہت سی خامیاں بھی موجود ہیں، جیسے عام طور پر آپ اسمارٹ فونز میں ملٹی ٹاسکنگ یعنی ایک ہی وقت میں بہت سی ایپلی کیشنز کھول سکتے ہیں، لیکن اس فون میں یہ سہولت موجود نہیں اور آپ ایک وقت میں صرف ایک ہی ایپلی کیشن استعمال کر سکتے ہیں۔ اسی طرح دیگر گوگل اینڈرائیڈ اور آئی او ایس کے مقابلے میں ونڈوز فون کے لیے بہت کم ایپلی کیشنز دستیاب ہیں، اور ان کی کوالٹی بھی اتنی اچھی نہیں۔ اگر آپ پہلی بار ونڈوز فون استعمال کر رہے ہیں تو یقیناً آپ کو اس بات کا شکوہ بھی رہے گا کہ آپ نہ تو بلیوٹوتھ کے ذریعے فائلز کا تبادلہ کر سکتے ہیں اور نہ ہی اس میں کسی قسم کا فائل منیجر موجود ہے۔ کمپیوٹر پر یا اس سے فائلز ٹرانسفر کرنے کے لیے بھی آپ کو مائیکروسافٹ کا سافٹ ویئر استعمال کرنا ہوگا جو پہلے فائلز کو کنورٹ کرے گا اور یہ صرف تصاویر، گانے اور ویڈیوز ہی منتقل کر سکتا ہے۔ گو کہ ان میں سے بہت سی خامیوں پر ونڈوز فون کے نئے ورژن 8 میں قابو پا لیا گیا ہے لیکن اطلاعات کے مطابق لومیا 800 نئی ونڈوز پر اپ گریڈ نہیں ہو سکے گا۔ مگر گھبرائیے مت نوکیا کی جانب سے جلد ہی اس فون کے لیے ونڈوز 7.8 نامی خصوصی ورژن پیش کیا جا رہا ہے جو ونڈوز فون 8 کے بہت سے فیچرز سے مزین ہوگا۔

نتیجہ:

نوکیا کی جانب سے اس فون کو پاکستان میں پیش کرنے میں تاخیر کی وجہ سے بہت سے صارفین شاید اب اس کی جانب راغب نہ ہو سکیں، سونے پر سہاگہ نوکیا کی جانب سے اس فون کی قیمت بھی بہت زیادہ مقرر کی گئی ہے جس کی وجہ بہت سے لوگ جو یہ فون خریدنا چاہ رہے ہوں گے وہ بھی کشمکش کا شکار ہیں۔ بلاشبہ فون کا ڈیزائن بہت ہی عمدہ اور دلکش ہے، اس کی مضبوطی اور پائیداری اور ہارڈ ویئر فیچر بھی بہت اعلیٰ ہیں۔ فون کی اہمیت کو کم کرنے والی چیز اسکا سافٹ ویئر ہے، امید ہے کہ ونڈوز فون 7.8 میں اس کمی پر بڑی حد تک قابو پا لیا جائے گا۔ اگر آپ نوکیا کے مداح ہیں تو یقیناً یہ فون آپ کے لیے بہت موزوں ہے۔

☆☆☆

آئی بی ایم یا انٹرنیشنل بزنس مشین دنیا کی چند سب سے زیادہ جانی مانی کمپنیوں میں سے ایک ہے۔ بگ بلیو کہلانے والی اس کمپنی کی بنیاد 1911ء میں تین مختلف کمپنیوں کو ضم کر کے رکھی گئی تھی۔ اس وقت اس کا نام کمپیوٹنگ ٹیبولیٹنگ ریکارڈنگ کمپنی (CTR) تھا۔ تاہم 1924ء میں اس کا نام تبدیل کر کے انٹرنیشنل بزنس مشین رکھ دیا گیا۔ اس کا ہیڈ آفس Armonk، نیویارک میں ہے۔ اپنے لوگو اور مصنوعات کی وجہ سے آئی بی ایم کا نک نیم ''بگ بلیو'' مشہور ہو گیا۔

2012ء کی Fortune رینکنگ کے مطابق آئی بی ایم ملازمین کے حساب سے امریکہ کی دوسری بڑی کمپنی ہے۔ جبکہ منافع کے لحاظ سے اس کا نمبر نواں ہے۔ آئی بی ایم کے پاس کسی بھی دوسری امریکی ٹیکنالوجی کمپنی کے مقابلے میں سب سے زیادہ پیٹنٹس (Patents) ہیں اور اس کی 9 ریسرچ لیبارٹریز دنیا بھر میں موجود ہیں جو نت نئی ایجادات اور دریافتوں کا منبع ہیں۔ یہ بات دلچسپی سے خالی نہیں کہ آئی بی ایم کے ملازمین نے اب تک پانچ نوبل پرائز جیتے ہیں۔ جبکہ دیگر درجنوں اعلیٰ ایوارڈز اس کے علاوہ ہیں۔ کسی بھی کمپنی کے ملازمین کا اتنی بڑی تعداد میں نوبل پرائز جیتنا بذات خود ایک بڑے اعزاز کی بات ہے۔ دنیا بھر میں اس کے کل ملازمین کی تعداد ساڑھے چار لاکھ کے لگ بھگ بتائی جاتی ہے۔ صرف بھارت میں آئی بی ایم کے ملازمین کی تعداد 75 ہزار ہے۔ جبکہ اس کا کاروبار 170 ممالک تک پھیلا ہوا ہے۔

ہمارے روزمرہ استعمال کی کئی چیزیں آئی بی ایم ہی کی ایجاد کردہ ہیں۔ اسی لئے اس دنیا کی چند بہترین تخلیقی کمپنیوں میں شمار کیا جاتا ہے۔ اے ٹی ایم جس نے کنزیومر بینکنگ میں ایک انقلاب برپا کیا، فلاپی ڈسک جس نے ڈیٹا اسٹوریج کی دنیا کو ایک نئی جہت بخشی، ہارڈ ڈسک جس کے بغیر اب کمپیوٹر کا تصور بھی مشکل ہے، میگنیٹک اسٹرپ کارڈ، ریشنل ڈیٹا بیس، یونی ورسل پراڈکٹ کوڈ، ڈی ریم وغیرہ سب آئی بی ایم ہی کی ایجادات ہیں۔

اس وقت آئی بی ایم کا کاروبار نہ صرف کمپیوٹر ہارڈویئر، بلکہ سافٹ ویئر، مین فریم کمپیوٹرز، نینوٹیکنالوجی، مصنوعی ذہانت، کنسلٹنگ سروس، انفراسٹرکچر اور ہوسٹنگ تک پھیلا ہوا ہے۔ اگرچہ عام کمپیوٹرز بنانے میں اس کا کردار اب نہ ہونے کے برابر ہے لیکن آج بھی کمپیوٹر آئی بی ایم کے متعین کردہ معیارات کے مطابق بنائے جاتے ہیں۔

اس ادارے کی تاریخ ایک صدی سے زیادہ طویل ہے۔ 1911ء میں جب اس کمپنی کی بنیاد رکھی گئی اس وقت اس کے صرف تیرہ سو ملازمین تھے۔ 1914ء میں تھامسن جے واٹسن کو اس کے سربراہی کی ذمہ داری دی گئی۔ واٹسن نے اس ذمہ داری کو بے حد احسن طریقے سے نبھایا اور کمپنی دن دگنی رات چگنی ترقی کرنے لگی۔ صرف چار سال میں کمپنی کی آمدن دگنی یعنی 9 ملین ڈالر ہو گئی اور کمپنی کا کاروبار یورپ سمیت، ساؤتھ امریکہ، ایشیا اور آسٹریلیا میں پھیل گیا۔ آئی بی ایم کے لئے THINK کا مشہور زمانہ سلوگن بھی انہی کا متعارف کردا ہے۔

آئی بی ایم کا لوگو جسے 1972ء میں پائل رینڈ نے ڈیزائن کیا

1937ء آئی بی ایم کی تیار کردہ حسابی مشینیں کمپنیوں کے لئے لازم ہو گئیں۔ ان مشینوں کی مدد سے بڑے بڑے حساب کتاب بہ آسانی کر لیئے جاتے تھے۔ امریکی حکومت بھی اس کے صارفین میں شامل تھی جسے کے 26 ملین لوگوں کی ملازمتوں کا ریکارڈ ترتیب دینے کے منصوبے کو آئی بی ایم کی مدد سے پورا کیا۔ یہ بات ضرور دلچسپی سے پڑھی جائے گی کہ آئی بی ایم نے دوسری جنگ عظیم کے دوران کے امریکی حکومت کے لئے چند چھوٹے ہتھیار بھی تیار کئے تھے۔

1952ء میں اپنے والد کی چالیس سالہ صدارت کے بعد تھامس جے واٹسن جونیئر نے ان کی جگہ سنبھالی۔ 1956ء میں آئی بی ایم کے آرتھر ایل سیموئل نے IBM 704 تیار کیا جو کہ شطرنج کھیل سکتا تھا۔ اس کی خاص بات یہ تھی کہ یہ اپنے تجربے سے خود بخود سیکھتا تھا۔ مانا جاتا ہے کہ یہ مصنوعی ذہانت کا پہلا عملی مظاہرہ تھا۔

1957 میں IBM نے مشہور زمانہ ہائی لیول کمپیوٹر پروگرامنگ لینگویج فورٹران متعارف کروائی۔ سائنسی پروگرام کے لیئے خاص سہولیات رکھنی والی فورٹران آج بھی استعمال کی جاتی ہے۔ 1961 میں تھامس جے واٹسن جونیئر بورڈ کے چیئرمین منتخب ہوئے جبکہ البرٹ ایل ولیمز کمپنی کے صدر بنے۔

IBM نے امریکی ایئر لائن کے لئے SABRE نامی ایک ریزرویشن سسٹم تیار کیا جس نے فضائی آمدورفت میں ایک انقلاب برپا کر دیا۔ 31 جولائی 1961ء کو آئی بی ایم نے Selectric ٹائپ رائٹر کے نام سے الیکٹرک ٹائپ رائٹر متعارف کرایا جو کہ بے حد مقبول ہوا۔ 1963 میں آئی بی ایم کے ماہرین اور کمپیوٹرز کی مدد سے ناسا نے مرکزی

پراجیکٹ کے خلابازوں کی زمین کے گرد پرواز کو مانیٹر کیا۔ اسکے ایک سال بعد IBM نے اپنا ہیڈ کوارٹر نیویارک سٹی سے آرمونک، نیویارک منتقل کر دیا۔ آئی بی ایم نے خلائی مہمات میں اپنی خدمات جاری رکھیں اور ناسا کے خلائی مشنز میں بھرپور معاونت فراہم کرتا رہا۔ 1965ء کی Gemini پرواز ہو یا 1966ء کی Saturn پرواز یا پھر 1969ء میں چاند کی طرف بھیجا جانے والا خلائی مشن، IBM نے سب میں اہم کردار ادا کیا۔

7 اپریل 1964ء کو IBM نے IBM System / 360 متعارف کرایا جو کہ 1964ء سے 1978ء کے درمیان فروخت ہوتا رہا۔ یہ کمپیوٹروں کی نسل کا پہلا کمپیوٹر تھا جو چھوٹے بڑے تمام تجارتی اور سائنسی پروگراموں کو چلا سکتا تھا۔ اس کی مدد سے پہلی بار کمپنیاں اس قابل ہوئیں کہ کمپیوٹر اپلی کیشن کو دوبارہ لکھے بغیر بھی کمپیوٹر کو اپ گریڈ کر سکیں۔

1973ء میں IBM کے انجینئر نے یونیورسل پراڈکٹ کوڈ بنایا۔ اسی تناظر میں 11 اکتوبر 1973ء کو آئی بی ایم 3660 متعارف کروایا گیا جو کہ ایک لیزر اسکیننگ بار کوڈ ریڈر تھا جس کی مدد سے خریداری کا عمل بے حد تیز رفتار ہو گیا۔ آج تقریباً ہر بڑے اسٹور پر بار کوڈ کے ذریعے اشیاء کو اسکین کرنا اور ان کا حساب کتاب کرنا ایک عام بات ہے۔

1966ء میں آئی بی ایم کے محقق رابرٹ ایچ ڈینارڈ نے DRAM ایجاد کی۔ ڈی ریم جدید کمپیوٹر سمیت تقریباً تمام ڈیجیٹل آلات کا ایک اہم جز ہے۔

1970ء کی دہائی کے آخر میں آئی بی ایم کی انتظامیہ دو حصوں میں تقسیم ہو گئی۔ ایک گروپ یہ چاہتا تھا کہ جیسے دال روٹی چل رہی ہے، اسے ویسے ہی چلنے دیا جائے جبکہ دوسرا دھڑا کہتا تھا کہ پرسنل کمپیوٹر پر بھاری سرمایہ کاری کی جائے۔

آئی بی ایم نے 1981ء میں IBM PC متعارف ہوا جس نے جلد ہی صنعتی معیار کا درجہ حاصل کر لیا۔ 1991ء میں IBM نے Lexmark کو فروخت کر دیا جبکہ 2002ء میں PwC Consulting نامی کمپنی کو خرید لیا۔ اپنی سو سالہ تاریخ کے دوران آئی بی ایم نے اپنے کئی کاروبار فروخت بھی کیئے ہیں اور کئی کمپنیوں کو خرید کر اپنے کاروبار کو پھیلایا بھی ہے۔ 2003ء میں آئی بی ایم نے اپنی ہی ایک ٹیکنالوجی JAM کی مدد سے اپنے پچاس ہزار ملازمین کے ساتھ بذریعہ انٹرنیٹ کاروباری مسائل پر بات چیت کی اور اس تمام بات چیت کا متن ایک طاقتور تجزیہ کار سافٹ (eClassifier) کی مدد سے جانچا گیا۔ اس سارے عمل کا مقصد آئی بی ایم کی کاروباری اقدار کو جدید طرز پر استوار کرنا تھا۔ ایسا ہی ایک اور میٹنگ جس میں 52 ہزار ملازمین شامل تھے، 2004ء میں بھی منعقد کی گئی۔ 2005ء میں کمپنی نے اپنا پرسنل کمپیوٹرز کا کاروبار Lenovo کو فروخت کر دیا کیونکہ اس وقت تک ایچ پی، ڈیل اور دوسری کمپنیاں مارکیٹ میں اپنے اجارہ داری

آئی بی ایم پی سی، 1981ء میں

گیری کیسپاروف ڈیپ بلیو سے شطرنج کا مقابلہ ہار گئے

قائم کر چکی تھیں اور آئی بی ایم کے لئے اس کاروبار پر توجہ دینے کا کوئی فائدہ نہ تھا۔

آئی بی ایم اوپن سورس تحریک کا بڑا حامی رہا ہے اور 1998ء سے اس نے باقاعدہ طور پر لینکس کی حمایت شروع کر دی ہے۔ کمپنی نے لینکس کی ترقی اور ترویج کے لئے اربوں ڈالر خرچ کئے ہیں اور اس مقصد کے لئے باقاعدہ ایک انسٹی ٹیوٹ لینکس ٹیکنالوجی سینٹر کے نام سے قائم کر رکھا ہے جہاں تین سو سے زائد ڈیویلپرز کام کر رہے ہیں جن کا کام لینکس کی Kernel کو بہتر سے بہتر بنانا ہے۔ اسی طرح آئی بی ایم نے اپنے کئی کلوزڈ سورس سافٹ ویئر کا کوڈ بعد میں جاری کر دیا تھا۔ ان میں سے ایک مشہور سافٹ ویئر Eclipse ہے جس کی مالیت اوپن سورس کرنے سے پہلے 40 ملین ڈالر تھی۔ تاہم آئی بی ایم کا اوپن سورس تحریک کا سفر اتنا سیدھا نہیں رہا اور اسے کئی قانونی چارہ جوئیوں کا سامنا رہا ہے۔

مصنوعی ذہانت کے میدان میں آئی بی ایم کی خدمات کسی تعارف کی محتاج نہیں۔ ڈیپ بلو نامی سپر کمپیوٹر نے 11 مئی 1997ء کو شطرنج کے عالمی چیمپئن گیری کیسپاروف کو شکست دے کر سب کو حیران کر دیا۔ اگرچہ گیری کیسپاروف کا خیال ہے کہ آئی بی ایم نے دھوکہ دہی سے کام لیا۔ کیسپاروف نے مقابلہ دوبارہ کروانے کا مطالبہ کیا مگر آئی بی ایم نے نہ صرف یہ کہ منع کر دیا بلکہ ڈیپ بلیو کو بھی توڑ دیا۔

2011ء میں آئی بی ایم ایک بار پھر مصنوعی ذہانت کے حوالے سے خبروں میں نمایاں ہو گیا جب اس نے Watson نامی مصنوعی ذہانت کا حامل کمپیوٹر سسٹم پیش کیا۔ اس سسٹم کا نام واٹسن آئی بی ایم کے پہلے صدر کے اعزاز میں رکھا گیا۔ اس سسٹم کی صلاحیتوں کے جانچ کے لئے اسے Jeopardy! نامی امریکی ٹیلی وژن کوئز شو میں مقابلے کے پیش کیا گیا جہاں اس نے براڈ روٹر (Brad Rutter) کو شکست دے دی۔ براڈ روٹر اس کوئز شو پر سب سے زیادہ پیسے جیتنے والے کھلاڑی تھے۔ اس سسٹم کا ہارڈ ویئر کسی سپر کمپیوٹر سے کم نہیں۔ اس میں صرف میموری ہی 16 ٹیرا بائٹس نصب ہے۔ پروسیسنگ پاور کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ یہ 500 گیگا بائٹس جتنا ضخیم ڈیٹا صرف ایک سیکنڈ میں پروسس کر سکتا ہے۔ بلیو جین نامی سپر کمپیوٹرز کی نسل بھی آئی بی ایم کی تیار کردہ ہے جسے 2009ء میں امریکی صدر بارک حسین اوبامہ نے نیشنل میڈل آف ٹیکنالوجی اینڈ اینویشن سے نوازا۔

16 اگست 2012ء کو آئی بی ایم نے اعلان کیا کہ وہ ٹیکساس میموری سسٹمز نامی ایک مشہور کمپنی کو خرید رہا ہے۔ اسی ماہ یعنی 27 اگست 2012ء کو آئی بی ایم نے Kenexa نامی کمپنی کو 1.3 ارب ڈالر میں خریدا۔

☆☆

سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس

کاشف رفیق

تعارف:

سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے اپنے سافٹ ویئر میں موجود خامیوں سے آ گاہی کے بعد ان سافٹ ویئر کے پیچز اور اپ ڈیٹس تیار کر کے ریلیز کرتے ہیں۔ سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس بنانے کی اکثر وجہ ان کے سافٹ ویئر میں موجود وہ خرابیاں ہوتی ہیں جن سے یوزر کے کمپیوٹر کو ہیک ہونے یا دیگر اسی قسم کے نقصانات کا خطرہ ہوتا ہے۔ ان خرابیوں کو Vulnerability، Security Bug یا Security Hole کہا جاتا ہے۔ ریلیز کردہ پیچز اور اپ ڈیٹس کی مدد سے مذکورہ خرابیوں کو ٹھیک کر دیا جاتا ہے۔ ساتھ ہی اپ ڈیٹس یا پیچز کسی سافٹ ویئر میں موجود سہولیات میں اضافہ بھی کرتے ہیں۔ یوزرز کو چاہیئے کہ وہ جو سافٹ ویئر استعمال کرتے ہیں وقفے وقفے سے ان کے پیچز اور اپ ڈیٹس کے بارے میں آ گاہی حاصل کرتے رہیں اور جیسے ہی ان کے سافٹ ویئر کا کوئی نیا پیچ یا اپ ڈیٹ ریلیز ہو اسے فوراً انسٹال کر لیں تا کہ ان کا کمپیوٹر ممکنہ حد تک محفوظ رہ سکے۔

سافٹ ویئر پیچز یا اپ ڈیٹس کیا ہوتے ہیں؟

جس طرح کپڑوں میں پیدا ہونے والے چھید یا سوراخ کو بند کرنے کیلئے چھوٹے کپڑے کے ٹکڑے کی مدد سے پیوند لگایا جاتا ہے اسی طرح سافٹ ویئر میں دریافت ہونے والی خرابیوں کو دور کرنے کیلئے سافٹ ویئر پیچز یا اپ ڈیٹس استعمال کئے جاتے ہیں۔ یہ ایک بڑے پروگرام کے لیے لکھا جانے والا ایک چھوٹا پروگرام ہوتا ہے جس میں بڑے پروگرام کے صرف اس حصے کو ضرورت کے مطابق تبدیل کیا جاتا ہے جس میں خرابی تھی۔ اس کی ایک مثال ونڈوز کی ہے جس کے لئے اکثر و بیشتر اپ ڈیٹس اور پیچز جاری کئے جاتے رہتے ہیں۔ یہ اپ ڈیٹس آپ کے مجموعی سسٹم کو متاثر کئے بغیر آپریٹنگ سسٹم کے اس حصے کو ٹھیک کرتے ہیں جہاں خرابی موجود ہوتی ہے۔

یوں تو سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس کی مختلف اقسام ہیں لیکن ان میں سرفہرست سیکورٹی پیچز اور اپ ڈیٹس ہیں۔ سافٹ ویئر بنانے والے ادارے کبھی تو صرف پیچ اور اپ ڈیٹ ہی ریلیز کرتے ہیں اور کبھی اپنے سافٹ ویئر کا نیا اپ گریڈ ورژن ریلیز کر دیتے ہیں جس میں پرانے ورژن میں موجود اس وقت تک کی دریافت شدہ تمام خرابیوں کو دور کر دیا جاتا ہے۔

پیچز اور اپ ڈیٹس کی معلومات کیسے حاصل کی جائیں؟

سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس کی معلومات حاصل کرنے کے کئی ذرائع ہیں۔ جب بھی سافٹ ویئر کمپنی اپنے کسی سافٹ ویئر کا کوئی پیچ یا اپ ڈیٹ تیار کرتی ہے تو اسے اپنی ویب سائٹ پر ضرور رکھتی ہے کہ یوزر وہاں سے ڈاؤن لوڈ کر لیں۔ یہ بہت ہی ضروری ہے کہ آپ اپنے زیر استعمال سافٹ ویئر کا پیچ ریلیز ہونے کے فوراً بعد اپنے کمپیوٹر میں انسٹال کر لیں تا کہ آپ کا کمپیوٹر مذکورہ خرابی (vulnerability) سے پاک ہو سکے جس کی مدد سے ہیکرز یا دیگر برے لوگ فائدہ اٹھا کر آپ کے کمپیوٹر سے قیمتی معلومات چرا سکتے ہیں یا آپ کے کمپیوٹر کو اپنے غلط مقاصد کیلئے استعمال کر سکتے ہیں۔

اکثر سافٹ ویئر میں یہ خاصیت اس کے بنانے والوں کی طرف سے پہلے سے رکھی جاتی ہے کہ وہ ایک مخصوص عرصے کے بعد انٹرنیٹ کے ذریعے خود بخود پیچز اور اپ ڈیٹ چیک کرتے ہیں۔ اس کی سب سے اچھی مثال اینٹی وائرسز کی دی جا سکتی ہے جو دن میں کئی بار انٹرنیٹ کے ذریعے نئی اپ ڈیٹس چیک کرتے ہیں۔ اکثر سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے اپنے صارفین کو یہ سہولت بھی مہیا کرتے ہیں کہ وہ اس سلسلے میں ان کی جاری کی جانے والی ای میل لسٹ کیلئے رجسٹر ہو جائیں جس میں انہیں بتایا جاتا ہے کہ کس سافٹ ویئر کا کون سا پیچ یا اپ ڈیٹ ریلیز کیا گیا ہے۔ اگر آپ کے زیر استعمال سافٹ ویئر کیلئے اس قسم کے ذرائع موجود ہیں تو آپ ان سے ضرور فائدہ اٹھائیں۔ اگر یہ ذرائع دستیاب نہ ہوں تو بہتر ہے کہ ایک مخصوص عرصے بعد اپنے زیر استعمال سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے کی ویب سائیٹ چیک کر لیا کریں کہ آیا اس کیلئے کوئی نیا پیچ یا اپ ڈیٹ تو دستیاب نہیں ہے۔

یہ بھی بے حد ضروری ہے کہ سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس صرف ایسی ویب سائٹس سے ڈاؤن لوڈ کئے جائیں جو قابل اعتماد ہوں۔ کبھی بھی کسی غیر معروف اور اجنبی ویب سائٹ سے کوئی بھی سافٹ ویئر اور پیچز ڈاؤن لوڈ مت کریں۔ انٹرنیٹ پر بہت سی ایسی ویب سائٹ موجود ہیں جو لاعلم لوگوں کو پیچز یا اپ ڈیٹس کا جھانسا دے کر ان کے کمپیوٹرز کو وائرس سے متاثر کرتی ہیں۔ بالکل ایسے ہی کسی ای میل کے ذریعے بطور اٹیچمنٹ آنے والے پیچ یا اپ ڈیٹ پر آنکھ بند کر کے یقین مت کریں جو کہ آپ کے زیر استعمال سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے کی جانب سے نہ ہو، اکثر اوقات اپ ڈیٹ یا پیچ کے نام پر آنے والے یہ اٹیچمنٹ وائرس ہی نکلتے ہیں۔

اگر آپ کو کوئی ایسی ای میل موصول ہو جس میں مختلف پیچز یا اپ ڈیٹس ڈاؤن لوڈ کرنے کیلئے روابط مہیا کئے گئے ہوں، تو برائے مہربانی ان پر کسی بھی صورت میں کلک مت کریں۔ اکثر اوقات ہیکرز اور سائبر تخریب کار ای میل میں ایسے روابط مہیا کرتے ہیں جن کا منبع Malicious ویب سائٹس ہوتی ہیں، جہاں وائرس، ورمز اور اسپائی ویئرز وغیرہ کو مختلف سافٹ ویئر کے پیچز، اپ ڈیٹس یا مشہور سافٹ ویئرز کا نام دے کر رکھا جاتا ہے۔ معصوم یوزرز دھوکے میں آ کر ان تخریبی مواد کو ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر لیتے ہیں اور بے خبری میں ان کا شکار بن جاتے ہیں۔

☆☆☆

پیچیدہ کمپیوٹر اور انٹرنیٹ مسائل اور ان کا حل - پیارے ڈاکٹر

سوال: میں جب بھی 4 جی بی سے بڑی کوئی فائل یو ایس بی میں کاپی کرنے کی کوشش کرتا ہوں تو وہ کاپی نہیں ہو پاتی۔ حالانکہ میرے پاس موجود یو ایس بی فلیش ڈرائیو 16 جی بی کی ہے۔ باقی تمام فائلیں با آسانی کاپی ہوجاتی ہیں۔اس کی کیا وجہ ہے؟

جواب: ایک فائل کا سائز کتنا بڑا ہوسکتا ہے، اس بات کا انحصار اس بات پر ہے کہ فائل سسٹم کون سا ہے۔ عام طور پر فلیش ڈرائیوز بنانے والی کمپنیاں فلیش ڈرائیوز کا فارمیٹ FAT رکھتی ہیں۔ FAT ایک بہت ہی عام اور سب سے زیادہ استعمال ہونے والا فائل سسٹم ہے۔ یہ ونڈوز سمیت میک، لینکس، یونکس، پلے اسٹیشن اور ایکس باکس وغیرہ پر با آسانی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح یہ ایک قدیم فائل سسٹم بھی ہے جس کی کئی کمزوریاں بھی ہیں۔ اس فائل سسٹم میں 4 جی بی سے بڑی فائل محفوظ نہیں کی جاسکتی۔ اس لئے جب آپ اپنی یو ایس بی فلیش ڈرائیو جو FAT یا FAT32 فائل سسٹم پر مبنی ہے، میں چار گیگا بائٹس سے بڑی فائل کاپی کرنے کی کوشش کرتے ہیں تو وہ نہیں ہو پاتیں۔ آپ کو چاہئے کہ آپ اپنی یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو NTFS فائل سسٹم پر منتقل کردیں۔ اس کے لئے آپ فلیش ڈرائیو کو فارمیٹ (Format) کریں۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ یو ایس بی کو کمپیوٹر سے جوڑ کر اس میں سے تمام ضروری ڈیٹا کسی محفوظ جگہ پر منتقل کردیں تاکہ فلیش ڈرائیو بالکل خالی ہوجائے یا اس میں صرف غیر ضروری ڈیٹا ہی باقی بچے۔ اب مائی کمپیوٹر میں نظر آنے والے فلیش ڈرائیو کے آئی کن پر رائٹ کلک کریں اور Format منتخب کرلیں۔ ایک چھوٹی سے ونڈو کھلے جس میں آپ کو فلیش ڈرائیو کی گنجائش اور دیگر تفصیلات کے بارے میں بتایا جارہا ہوگا۔ آپ صرف فائل سسٹم کی ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے NTFS منتخب کر کے Start کے بٹن پر کلک کردیں۔ فلیش ڈرائیو اب نئے فارمیٹ پر منتقل ہوجائے گی۔

سوال: کچھ دنوں سے مجھے محفوظ ویب سائٹس (Secure Websites) جیسے جی میل وزٹ کرنے پر ایس ایس ایل کے ایرر نظر آرہے ہیں۔ یہ کچھ دیر اکثر یہ ایرر کچھ یوں ہوتا ہے کہ

WARNING: The site's security certificate is not trusted!

حالانکہ جن ویب سائٹس کو میں وزٹ کر رہا ہوں، مجھے یقین ہے کہ وہ محفوظ ہیں اور ان کے سرٹیفکیٹ بھی درست ہونگے۔ اس کے باوجود یہ ایرر میسج آنا سمجھ سے بالاتر ہے۔ عجیب بات یہ ہے کہ بعض اوقات یہ ایرر میسج خود بخود غائب بھی ہوجاتا ہے۔

جواب: ایس ایس ایل سرٹیفکیٹ کو درست طور پر کام کرنے کے لئے کئی چیزیں درکار ہوتی ہیں۔ ان میں سے ایک اہم چیز درست تاریخ اور وقت ہے۔ چونکہ سرٹیفکیٹ ایک مخصوص دورانیہ جیسے ایک سال، دو سال وغیرہ کے لئے جاری کئے جاتے ہیں، اس لئے کمپیوٹر کی تاریخ اور وقت درست ہونا انتہائی اہم ہے۔ جو تفصیلات آپ نے بتائی ہیں، اس سے ظاہر ہو رہا ہے کہ آپ کے کمپیوٹر کی تاریخ اور وقت درست نہیں ہیں۔ ایرر میسج کے خود بخود غائب ہوجانے کی وجہ شاید یہ ہے کہ ونڈوز انٹرنیٹ سے جڑنے پر ٹائم سرورز سے کمپیوٹر کی تاریخ اور وقت درست کرلیتی ہے۔ آپ اس کی تصدیق کنٹرول پینل سے ڈیٹ/ٹائم ایپلٹ کو کھول کر سکتے ہیں۔ جیسے ہی آپ کمپیوٹر ری اسٹارٹ کرتے ہیں، کمپیوٹر کی تاریخ اور وقت دوبارہ پرانا والا ہوجاتا ہے۔ اس لئے اگلی بار پھر آپ کو وہی ایرر نظر آنا شروع ہوجاتا ہے۔ اس لئے آپ پہلا کام یہ کیجئے کہ مادر بورڈ پر نصب پاور سیل جو کہ بایوس کی سیٹنگز اور تاریخ و وقت کو محفوظ رکھنے کے بایوس کو درکار بجلی فراہم کرتا رہتا ہے، تبدیل کردیں۔ ساتھ ہی بایوس میں جا کر تاریخ اور وقت بھی درست کردیں۔ امید ہے کہ اس طرح آپ کا مسئلہ مستقل بنیادوں پر حل ہوجائے گا۔ لیکن اگر اس کے باوجود مسئلہ حل نہیں ہوتا تو آپ کو فی الفور اپنا کمپیوٹر کسی اچھے اینٹی وائرس سے اسکین کرنا چاہئے۔ کیونکہ ممکن ہے کہ کوئی وائرس آپ کے ویب براؤزر اور ویب سائٹ کے درمیان حائل ہوکر ڈیٹا پڑھنے کی کوشش کر رہا ہو۔

سوال: اکثر انٹرنیٹ سے کنکٹ ہوتے ہی، ونڈوز اپ ڈیٹ خود بخود مائیکروسافٹ سے اپ ڈیٹ ڈاؤن لوڈ کرنا شروع کردیتی ہے۔ کیا ایسا کرنا ضروری ہے؟

جواب: جی بالکل، ایسا کرنا بے حد ضروری ہے۔ کوئی سافٹ ویئر ایسا نہیں ہوتا جس میں کوئی نہ کوئی خامی موجود نہ ہو۔ مائیکروسافٹ ونڈوز کے ساتھ بھی ایسی ہی صورت حال ہے۔ ہمارے یہاں ونڈوز کے خراب ہونے اور وائرس سے متاثر ہونے کی سب سے بڑی وجہ ہی یہ ہے کہ ونڈوز کو باقاعدگی کے ساتھ اپ ڈیٹ نہیں ہونے دیا جاتا۔ اگر ایسا کیا جائے تو نہ صرف یہ ہے وائرسز سے بچا جاسکتا ہے بلکہ کئی سالوں تک ونڈوز کی ری انسٹالیشن کی بھی ضرورت نہیں پڑتی۔ اس کے لئے اگر اپ ڈیٹ کے ساتھ کوئی نیا فیچر بھی مائیکروسافٹ نے ریلیز کیا ہو، تو وہ بھی انسٹال ہوجاتا ہے۔ اگر کسی وجہ سے آپ سب اپ ڈیٹس انسٹال نہیں کرنا چاہتے، تب بھی بہت اہم اپ ڈیٹس ضرور مائیکروسافٹ کی ویب سائٹس سے ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کرلیں۔ وگرنہ کوئی اینٹی وائرس یا پروگرام آپ کو وائرسز کے حملے سے نہیں بچا پائے گا۔ اکثر اہم اپ ڈیٹس کے لئے ونڈوز کا جینوئن ہونا بھی چیک نہیں کیا جاتا۔

سوال: ونڈوز اسٹارٹ ہونے کے بعد ڈیسک ٹاپ ظاہر نہیں کرتی۔ اسکرین پر کچھ بھی نظر نہیں آتا۔ یہ مسئلہ اس وقت سے آرہا ہے جب میں نے اینٹی وائرس انسٹال کیا تھا۔ اس کے اسکین کرنے کے بعد جب کمپیوٹر ری اسٹارٹ کیا تو ونڈوز مکمل لوڈ ہوگئی مگر ڈیسک ٹاپ ظاہر نہ ہوا۔

جواب: بظاہر ایسا لگ رہا ہے کہ Explorer.exe وائرس سے متاثرہ تھی جسے اینٹی وائرس نے یا تو ڈیلیٹ کردیا ہے یا پھر اس تک رسائی ختم کردی ہے۔ آپ کی بورڈ سے Ctrl + Alt + Esc ایک ساتھ پریس کریں۔ اس سے ٹاسک مینیجر ظاہر ہوجانا چاہئے۔ اس میں آپ New Task کے بٹن پر کلک کرکے explorer.exe ٹائپ کریں اور انٹر کردیں۔ ڈیسک ٹاپ ظاہر ہوجانا چاہئے۔ لیکن اگر ایسا نہیں تو New Task کے بٹن پر ایک بار پھر کلک کریں اور اس بار CMD ٹائپ کرکے انٹر کریں۔ اس طرح کمانڈ پرامپٹ کھل جائے گا۔ اب آپ ونڈوز کی سی ڈی، سی ڈی ڈرائیو میں لگائیں اور کمانڈ پرامپٹ پر یہ کمانڈ ٹائپ کریں۔

sfc/scannow

SFC یعنی سسٹم فائل چیکر انتہائی مفید اور مشکل میں کام آنے والی یوٹیلیٹی ہے جو تمام سسٹم فائلز کو چیک کرتی ہے اور گڑبڑ کی صورت میں پرانا اور درست ورژن واپس بحال کردیتی ہے۔ یہ یوٹیلیٹی تمام اچھی فائلوں کا Cache بنا کر رکھتی ہے۔ اگر کوئی فائل کیشے میں موجود نہ ہو تو یہ ونڈوز کی سی ڈی طلب کرتی ہے اور اس سے فائل کاپی کرلیتی ہے۔

ونڈوز میں ہونے والے بیشتر مسئلے صرف یہ یوٹیلیٹی چلانے سے حل ہوجاتے ہیں۔ اس لئے اگر ونڈوز میں کوئی مسئلہ پیش آرہا ہو تو پہلے یہ یوٹیلیٹی چلائیں۔ مسئلہ حل نہ ہونے کی صورت میں دوسرے حل کے بارے میں سوچیں۔

سوال: میرے پاس پینٹیئم تھری کمپیوٹر ہے اور ونڈوز ایکس پی انسٹال ہے۔ میرے پی سی کے ساتھ مسئلہ یہ ہے کہ جب میں تصویروں کے فولڈر میں سے کوئی تصویر اوپن کرنے کی کوشش کرتا ہوں تو یہ ایرر آتا ہے۔

Data error (cyclic redundancy check).

جواب: اس ایرر کی دو وجوہات ہوسکتی ہیں۔ اول کہ اچانک بجلی چلے جانے یا کسی اور وجہ سے آپریٹنگ سسٹم ان تصاویری فائلز کو صحیح سے محفوظ نہیں کرسکا اور یہ کرپٹ ہوگئیں۔ دوسری وجہ یہ ہوسکتی ہے کہ آپ کی ہارڈ ڈسک میں بیڈ سیکٹرز موجود ہوں اور وہ تصاویر انہیں بیڈ سیکٹرز پر محفوظ کی گئی ہیں۔ بیڈ سیکٹرز کسی ہارڈ ڈسک پر ایسی جگہ کو کہتے ہیں جن کی ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت یا تو محدود ہوجاتی ہے یا پھر بالکل ختم۔ آپ چیک ڈسک یوٹیلیٹی چلا کر فائل ریکور کرنے کی کوشش کیجئے۔ رَن باکس میں یہ ٹائپ کریں:

chkdsk /f /rc:

:C کی جگہ آپ اس ڈرائیو کا نام لکھئے جس میں وہ تصاویر والے فولڈرز موجود ہیں۔ اگر مسئلہ معمولی نوعیت کا ہوا تو چیک ڈسک آپ کی فائل ریکور کردے گا اور مسئلہ بھی مستقل بنیادوں پر حل کردے گا لیکن اگر خرابی کی شدید قسم کی ہوئی ہے تو پھر آپ کی فائلیں ضائع ہوچکی ہیں اور چیک ڈسک بھی انہیں درست نہیں کرسکے گا۔ بیڈ سیکٹرز والی ہارڈ ڈسک ناقابل بھروسہ ہوتی ہیں۔ یہ کسی وقت بھی مکمل طور پر جواب دے سکتی ہیں۔ اس لئے آپ کو چاہئے کہ ہارڈ ڈسک تبدیل کرلی۔

یہ ایرر صرف ہارڈ ڈسک میں ہی نہیں بلکہ آپٹیکل ڈسک جیسے سی ڈی یا ڈی وی ڈی میں بھی آسکتا ہے اور کسی فلیش ڈرائیو میں بھی۔ آپٹیکل ڈرائیو کی صورت میں اس مسئلے کو حل کرنے کی کوئی صورت نہیں لیکن فلیش ڈرائیو میں اسے چیک ڈسک یوٹیلیٹی کی مدد سے ٹھیک کرنے کی کوشش کی جاسکتی ہے۔ چونکہ فلیش ڈرائیوز کمپیوٹر سے جڑتی اور الگ ہوتی رہتی ہیں، اس لئے ان میں یہ ایرر ظاہر ہونے کے امکانات زیادہ ہوتے ہیں۔

سوال: میں چاہتا ہوں کہ جو فائلز میں کسی کو ارسال کروں، وہ ان میں کوئی تبدیلی نہ کرسکے۔ مائیکروسافٹ ورڈ یا ایکسل کی فائلز کے ساتھ مسئلہ یہی ہے کہ ان میں بہ آسانی تبدیلی کی جاسکتی ہے۔

جواب: اس مسئلے کا آسان حل ہے کہ آپ اپنے ڈاکیومنٹس کو پی ڈی ایف میں تبدیل کرلیجئے۔ اس طرح یہ ڈاکیومنٹ بالکل محفوظ ہوجائیں گے اور ان میں تبدیلی ممکن نہیں رہے گی۔ پی ڈی ایف کی ایک مقبول فائل فارمیٹ ہے اور یہ اتنا محفوظ اور مشہور ہے کہ بیشتر حکومتی ڈاکیومنٹس بھی اسی فارمیٹ میں دستیاب ہوتے ہیں۔ پی ڈی ایف ریڈر بھی مفت اور عام دستیاب ہیں۔

اگر آپ مائیکروسافٹ آفس 2007 یا اس سے بہتر ورژن استعمال کررہے ہیں تو مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ سے ایک چھوٹی سے یوٹیلیٹی ڈاؤن لوڈ کرسکتے ہیں جس کے ذریعے آپ بہ آسانی اپنے ڈاکیومنٹس کو پی ڈی ایف فارمیٹ میں محفوظ کرسکتے ہیں۔ اس یوٹیلیٹی کا لنک یہ ہے:

http://www.microsoft.com/en-pk/

download/details.aspx?id=7

اس کے علاوہ کئی دوسرے سافٹ ویئر بھی اس مقصد کے لئے دستیاب ہیں۔ کئی مفت سافٹ ویئر www.download.com سے بھی ڈاؤن لوڈ کئے جاسکتے ہیں جو کہ نہ صرف آفس ڈاکیومنٹس بلکہ ہر اس فائل کو پی ڈی ایف میں بدل سکتے ہیں جو کہ پرنٹ کی جاسکتی ہو۔ یہ سافٹ ویئر دراصل ایک ورچوئل پرنٹر آپ کے کمپیوٹر میں انسٹال کردیتے ہیں۔ آپ نے جس ڈاکیومنٹ کو پرنٹ کرنا ہو، آپ اسے ورچوئل پرنٹر پر پرنٹ کردیتے ہیں جو اسے پی ڈی ایف میں بدل دیتا ہے۔

پی سی ڈاکٹر کیلئے اپنے سوالات آپ درج ذیل پتے پر ارسال کیجئے۔ فوری حل کیلئے اس نمبر (021-37098071) پر دوپہر 1 بجے سے شام 4 بجے تک رابطہ کریں۔
پی سی ڈاکٹر - ماہنامہ کمپیوٹنگ 57، پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی یا ای میل کیجئے computingpk@gmail.com